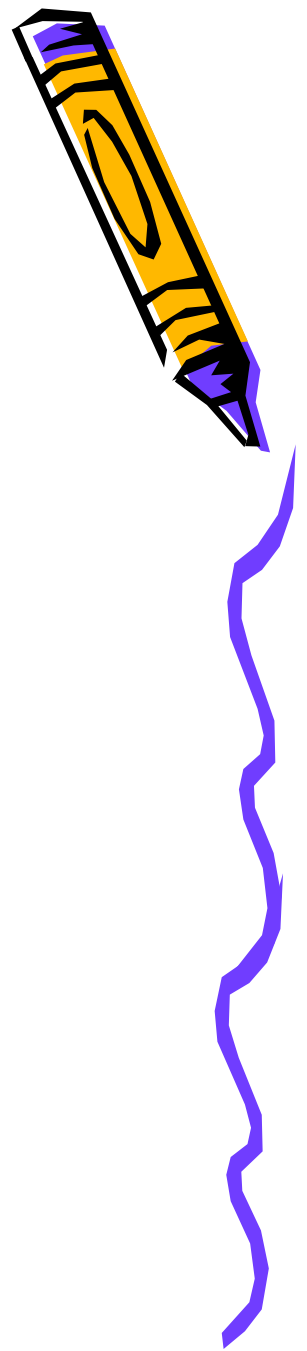


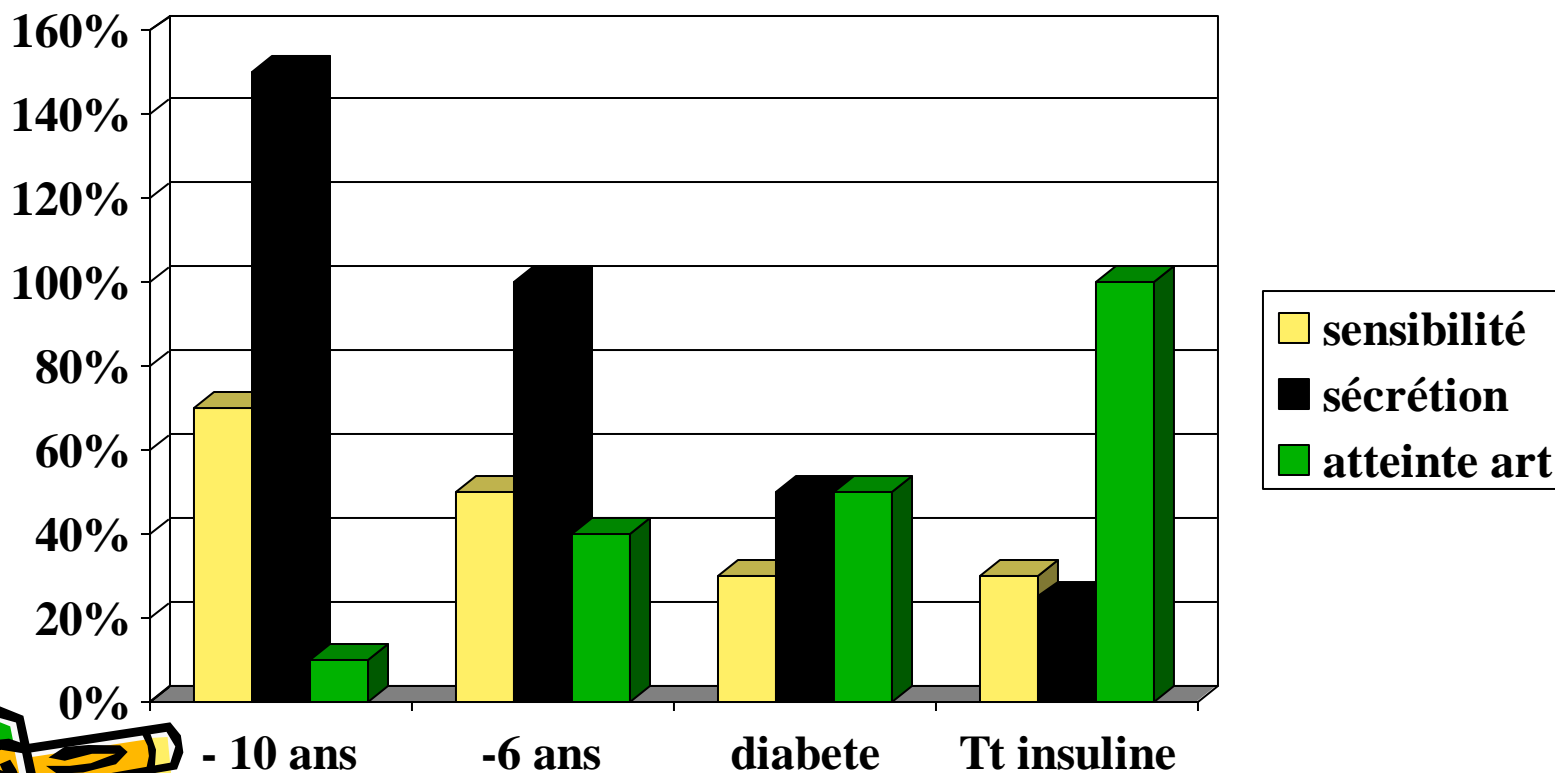
L'insulinothérapie à domicile  
dans le Diabète 2 : Quand,  
Comment, Quels  
objectifs ?

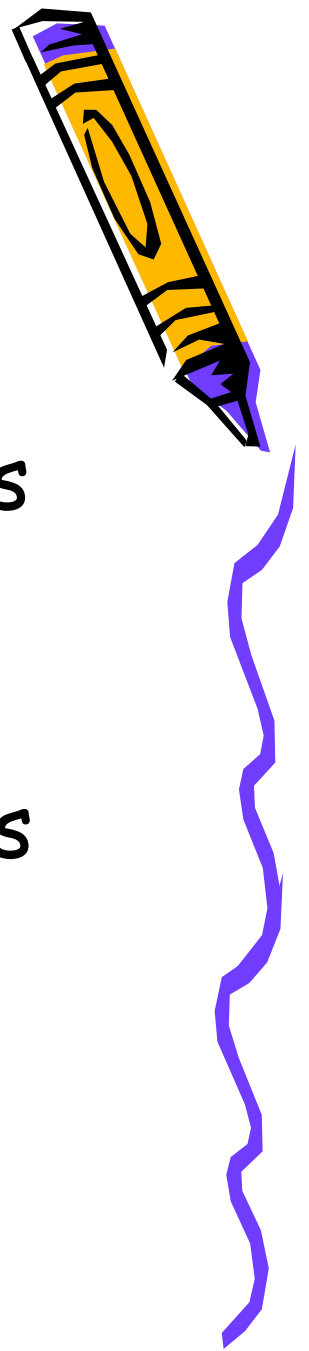


L'insuline fait partie de l'arsenal thérapeutique et intervient logiquement dans l'évolution naturelle du diabète et parfois temporairement lors de certains événements



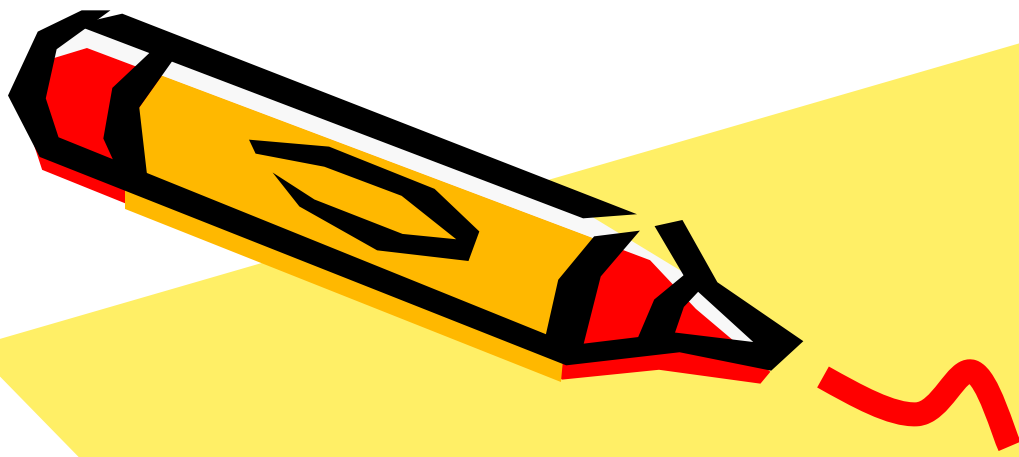
# Histoire naturelle du diabète





- L'objectif n'est pas : insuline ou pas insuline
- L'objectif = Protéger le patient des complications →  $HbA1C < 7\%$





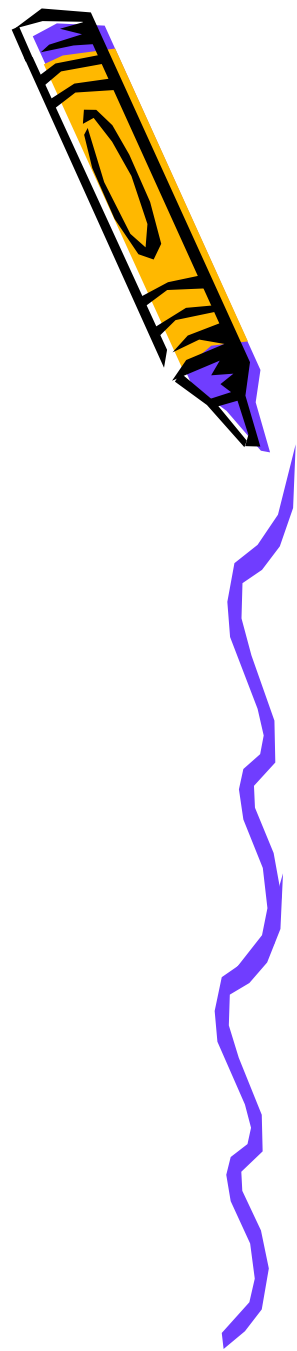
QUAND POSER  
L'INDICATION DE  
L'INSULINE ?



# Poser l'indication de l'insuline (1)

## *Le diabète « évolué »*

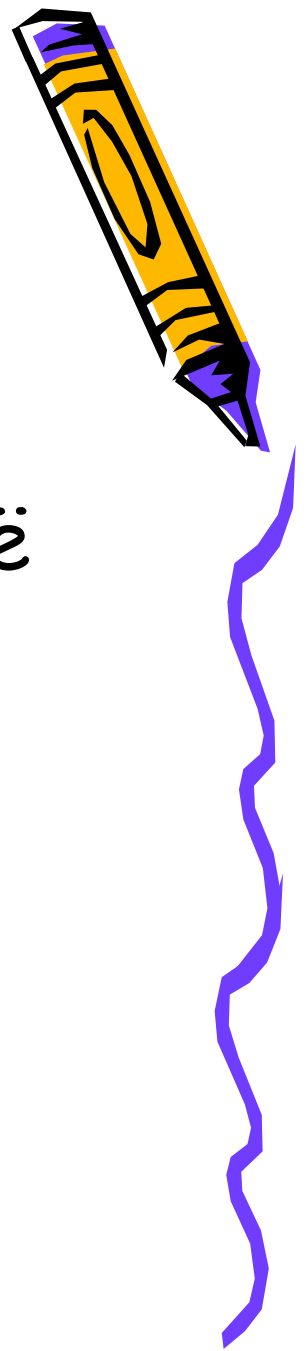
- CI aux hypoglycémiants oraux
- Diabète multicompliqué
  - Rétinopathie proliférante
  - Neuropathie hyperalgique



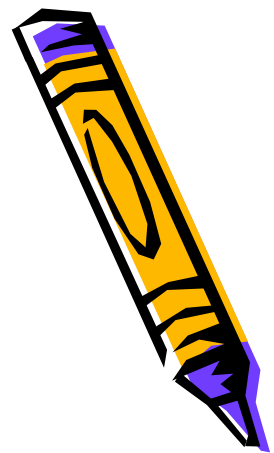
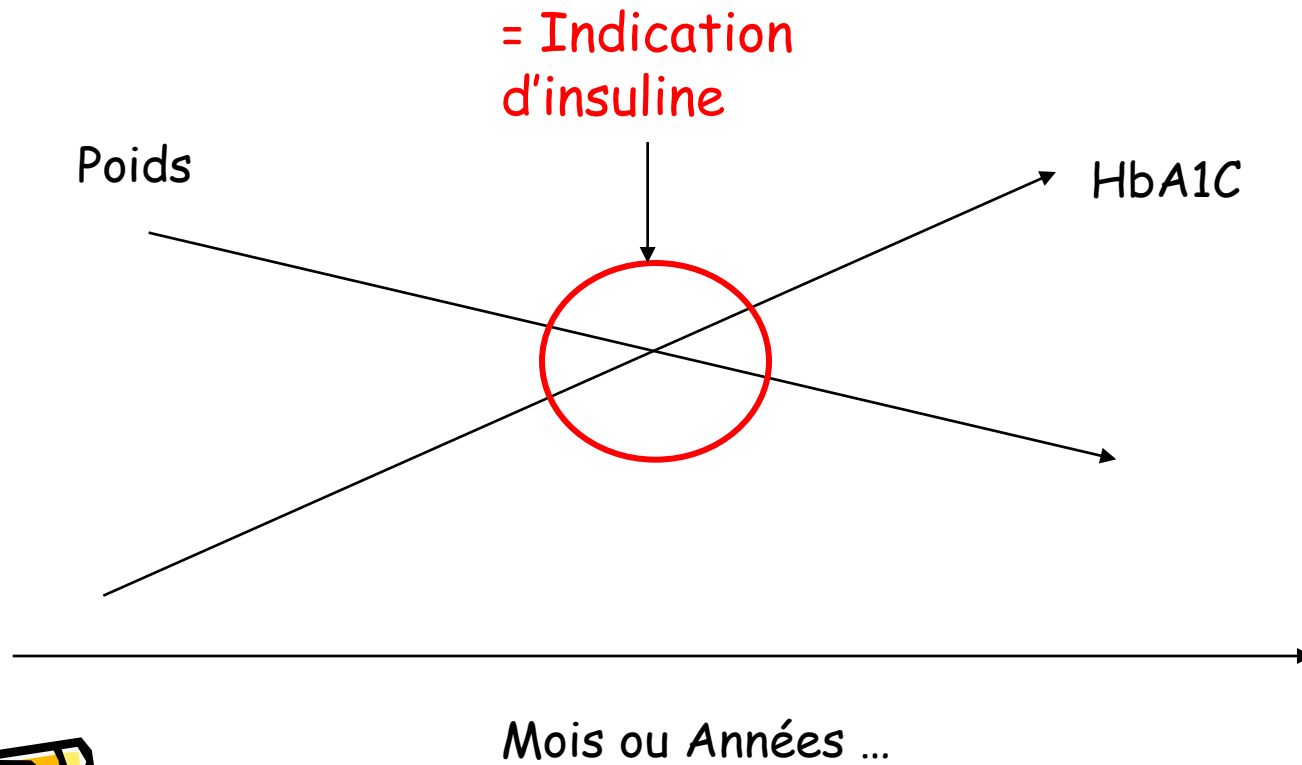
# Quand ? (2)

## *Les situations aiguës*

- Infarctus, AVC en phase aiguë
- Corticothérapie +++
- Pb infectieux
- Contexte opératoire
- Alimentation impossible
- etc...



# Quand ? (3)



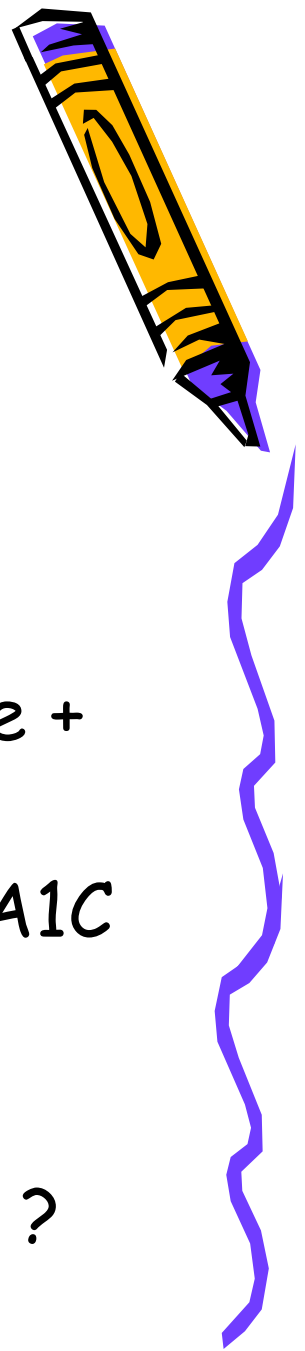
# Quand ? (4)

## *Un objectif glycémique plus strict*

- L'HAS 2006 :
  - En cas d'échec de la bithérapie orale + régime si HbA1C > 8%
  - Après un essai de trithérapie si HbA1C 7 à 8% sous bithérapie + régime

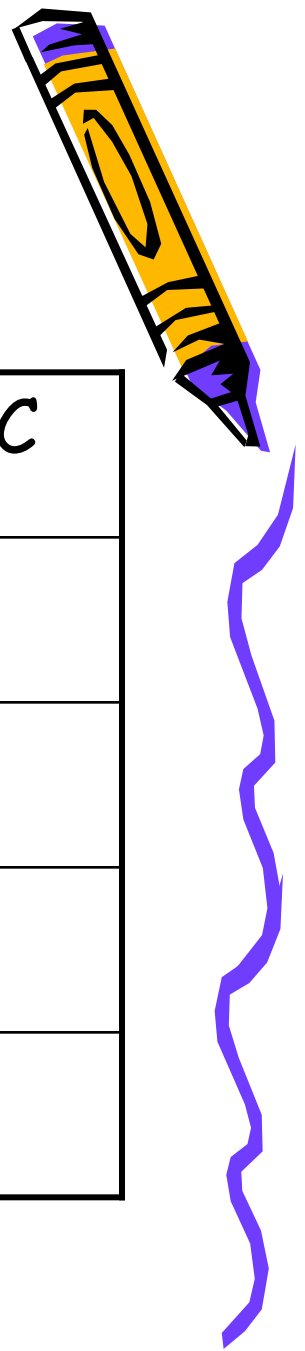


L'objectif = HbA1C < 7% ou < 6,5% ?



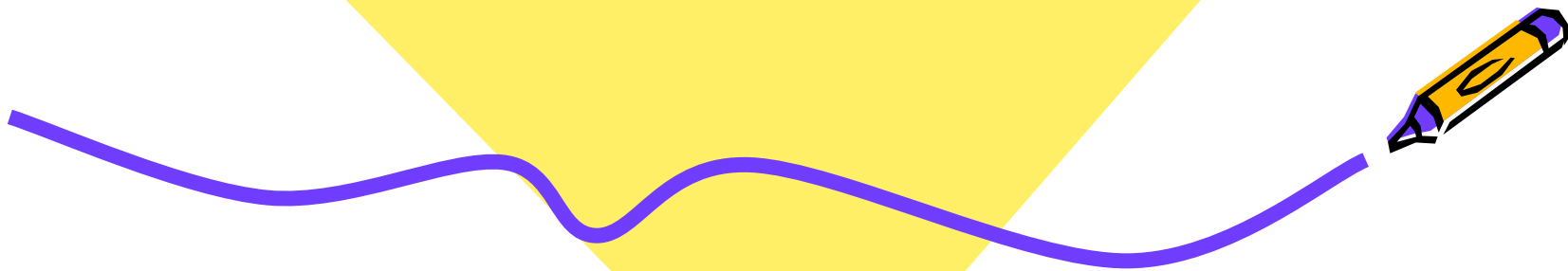
# Petit rappel ...

Traitement	Effet sur l' HbA1C
Metformine	- 1 à 1,5 %
Glitazones	- 1 %
Sulfamides	- 1 à 1,5 %
Glinides	- 1 %



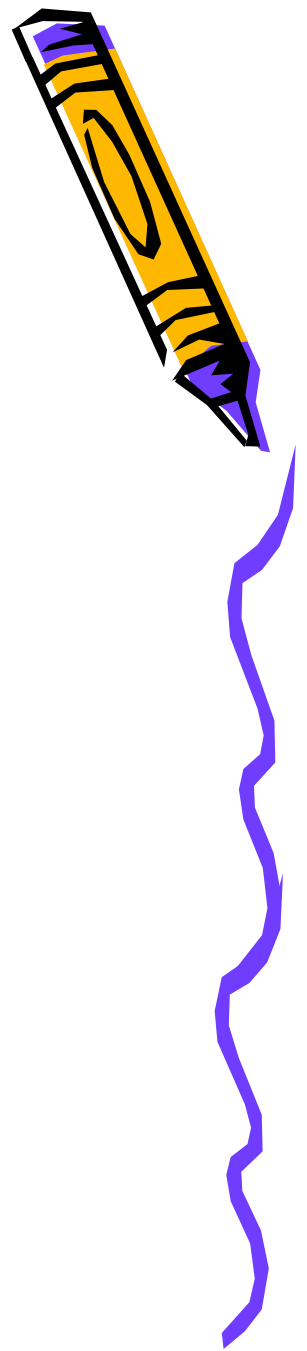


# COMMENT DEBUTER L'INSULINE ?

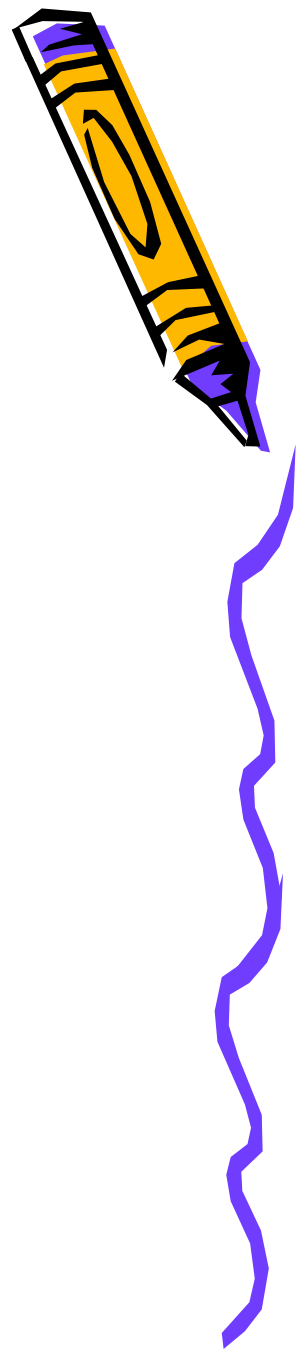


# Comment débiter l'insuline ? (1)

- « Préparer le terrain » =  
Eduquer le patient et ou l'entourage :
  - apprentissage de l'autosurveillance
  - CAT en cas d'hypoglycémie
- Intégrer l'infirmière si besoin



# Comment débuter l'insuline ? (2)

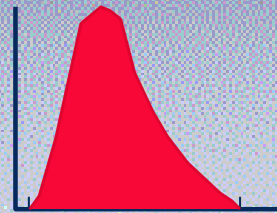


- Les analogues :
  - Humalog, Novorapid, Apidra
- Les rapides : (à oublier !)
  - Actrapid
- Les mélanges: (le % indique la partie « rapide » du mélange)
  - Humalog mix 25, 50
  - Novomix 30, 50, 70
- Les Intermédiaires :
  - NPH (Lilly)
  - Insulatard (Novo)
- Les « très lentes »:
  - Lantus
  - Levemir



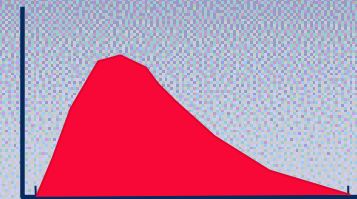
## Cinétique des principales insulines

### Rapides



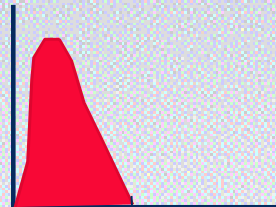
15 à 30 min 4 à 6 heures

### Intermédiaires (NPH)



1 heure 12 à 14 heures

### Analogues rapides



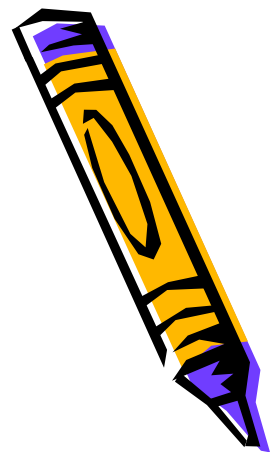
3 à 4 heures

### Insuline glargine



1 heure 24 heures

# Comment débuter l'insuline ? (2)



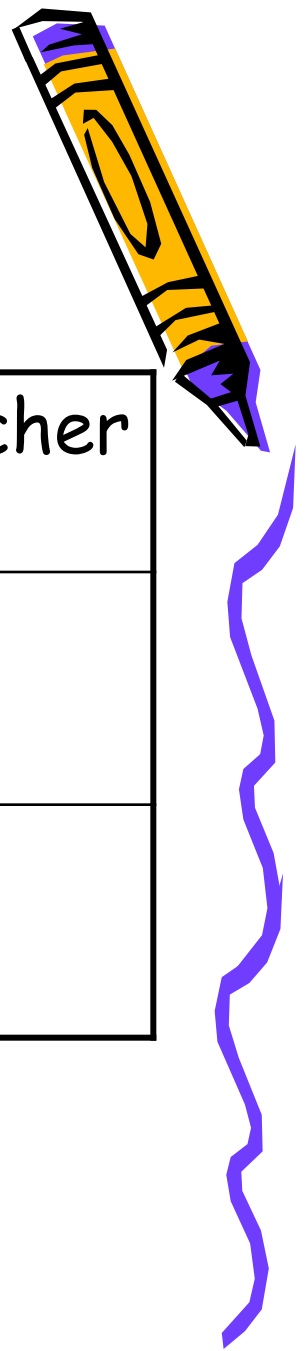
- En pratique, maintenir les antidiabétiques oraux aux mêmes doses et ajouter :  
Insuline à action intermédiaire le matin ou au coucher à la dose de 0,10 à 0,15 U par kilo soit 7 à 10 U pour une personne de 70 kg
- Surveiller les glycémies 2 x / jour (au moins)



# Exemple 1

Tt : Metformine + Daonil

HbA1C = 8,5 %



	7h	12h	19h	Coucher
J1	2 g	1,6 g	1 g	1,8
J2	1,8	1,3	0,8	1,6



# Prescription :



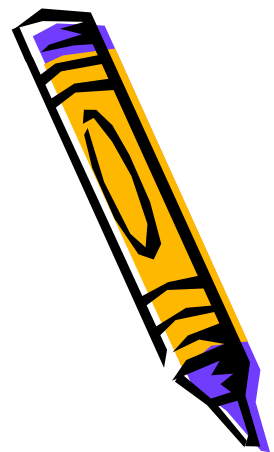
- Poursuite Metformine et Daonil
- NPH pen ou Flexpen :
  - 8 unités le soir au coucher
  - Augmenter de 2 unités tous les 3 jours si la glycémie au réveil reste  $\geq 1,40$  g/l.
  - En cas d'hypoglycémie la nuit, diminuer la NPH de 2 unités et consultez votre médecin.



# Exemple 2

Tt : Metformine + Daonil

HbA1C = 8,5 %

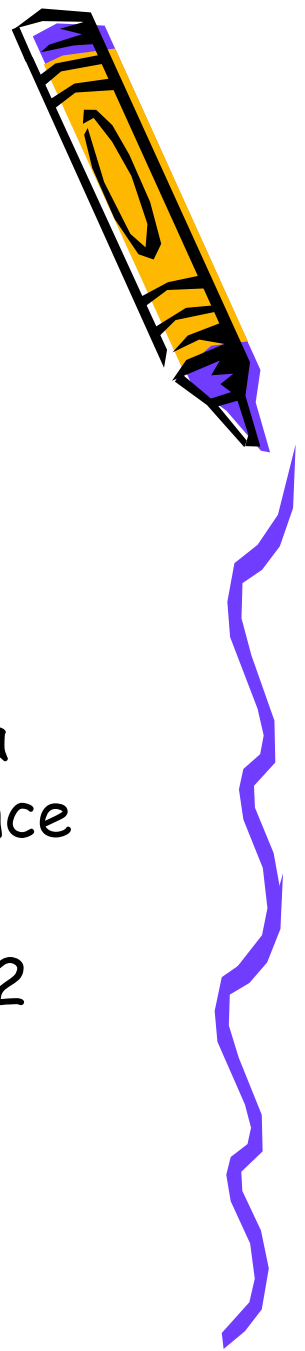


	7h	12h	19h	Coucher
J1	1,4 g	2 g	1,8 g	2 g
J2	1,3	1,8	1,5	1,8



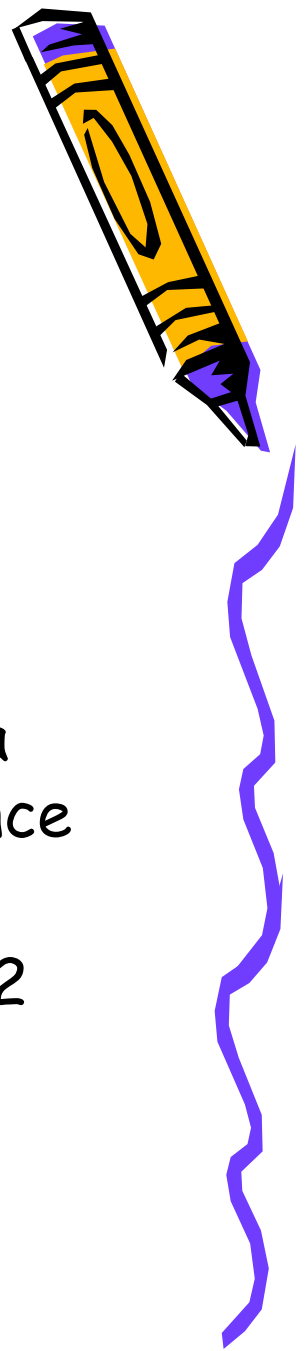
# Prescription (1) :

- Poursuite Metformine et Daonil
- NPH pen ou Flexpen :
  - 8 unités le matin
  - Augmenter de 2 unités tous les 3 jours si la glycémie à 19h reste  $\geq 1,20$  g/l et en l'absence d'hypoglycémie dans la journée.
  - En cas d'hypoglycémie, diminuer la NPH de 2 unités et consulter le médecin.

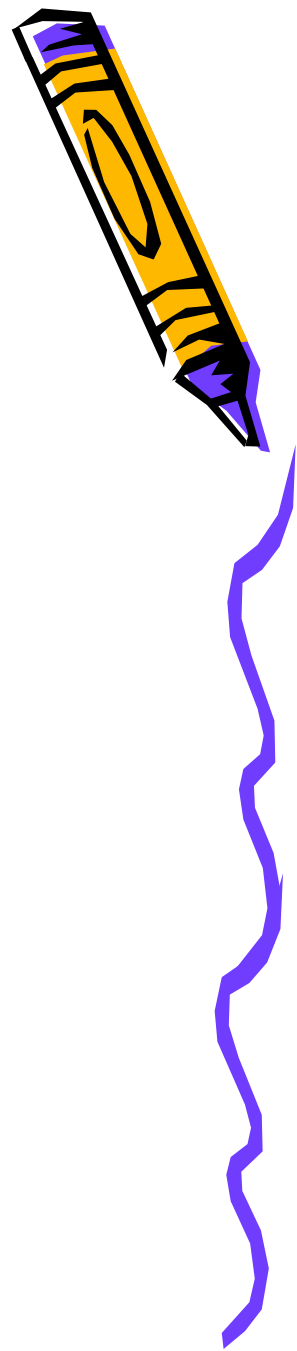


OU ...

- Poursuite Metformine et Daonil
- Novomix 30 ou Humalogmix 25 :
  - 8 unités le matin
  - Augmenter de 2 unités tous les 3 jours si la glycémie à 19h reste  $\geq 1,20$  g/l et en l'absence d'hypoglycémie dans la journée.
  - En cas d'hypoglycémie, diminuer la NPH de 2 unités et consulter le médecin.



# NPH, Levemir .... ou Lantus ??? (1)



- L'intérêt de la Lantus ... :
  - 1 injection / jour
  - Moins d'hypoglycémies nocturnes

*Place dans le diabète 2 ?*

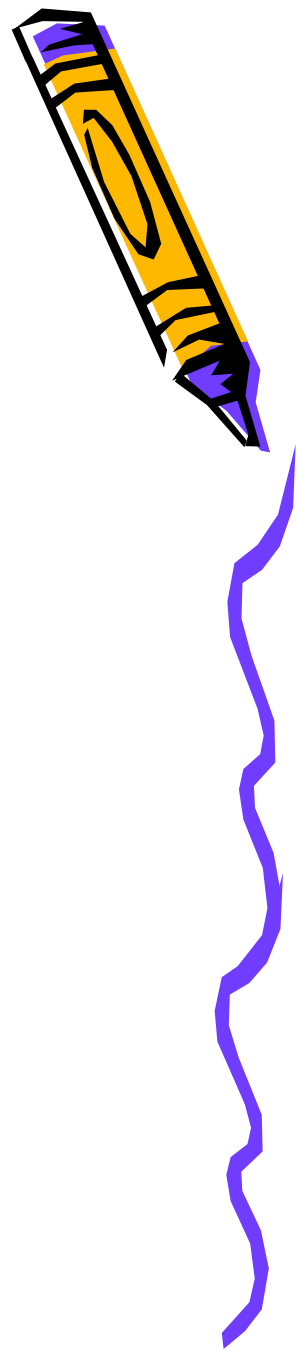
- La Levemir en pratique :
  - Durée réelle 12 à 15 h ~
  - Moins de prise de poids ?



# NPH, Levemir ou Lantus ? (2)

- Les prix (5 stylos) :

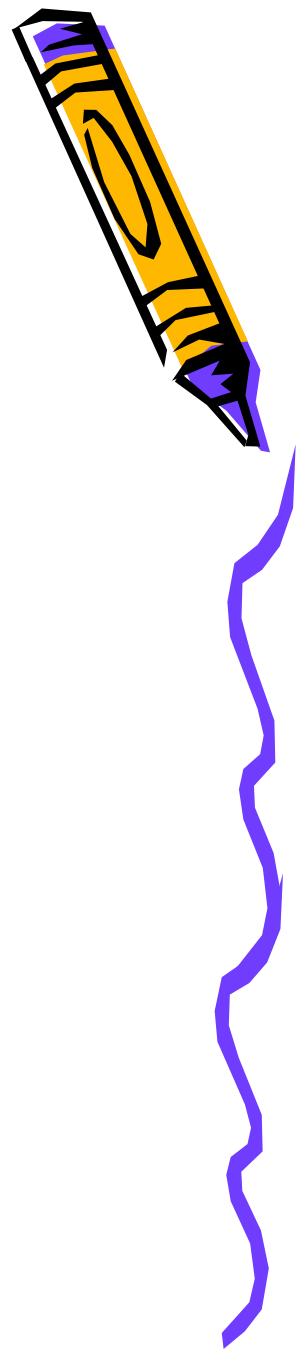
- |                     |         |
|---------------------|---------|
| - NPH flexpen :     | 41,79 € |
| - Levemir flexpen : | 67,41 € |
| - Lantus solostar : | 67,49 € |





COMMENT EVALUER  
UN TRAITEMENT PAR  
INSULINE ?

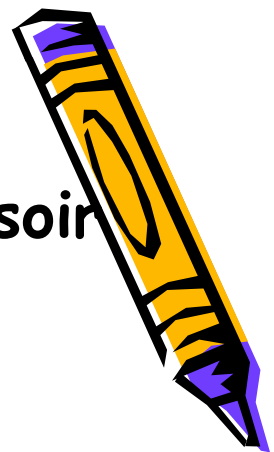
# Evaluation du traitement mixte



- HbA1C +++
- Si élevée :
  - Pb Technique ?
  - Mauvais Schéma ?



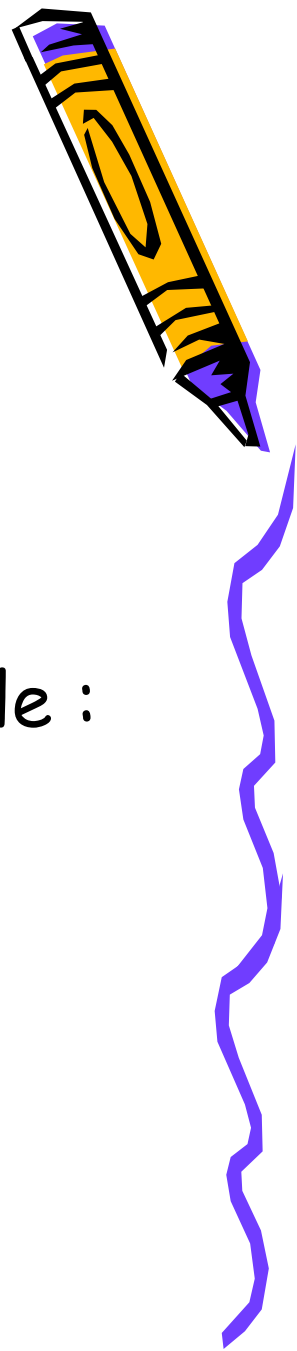
Tt : Metformine + Daonil + NPH 12 unités le soir  
HbA1C = 8,5 %



	7h	12h	19h	Coucher
J1	0,75 g	2,26 g	1,8 g	2,94 g
J2	0,54 g	1,8 g	1,5 g	2,70 g



# L'insuline : Médecin généraliste ou Diabétologue ? (1)



MG, si :

- La situation n'est pas aiguë
- La surveillance glycémique est possible :
  - Schéma mixte
  - Rôle de l'IDE +++
  - Rôle du pharmacien ++



# L'insuline : Médecin généraliste ou Diabétologue ? (2)

- Place du diabétologue =
  - Patient réticent/ insuline
  - HbA1C élevée après 3 à 6 mois de schéma mixte
  - Atypie dans la présentation initiale :
    - Prise de poids
    - HbA1C haute et Glyc normale à jeun ...
  - Situation aiguë

