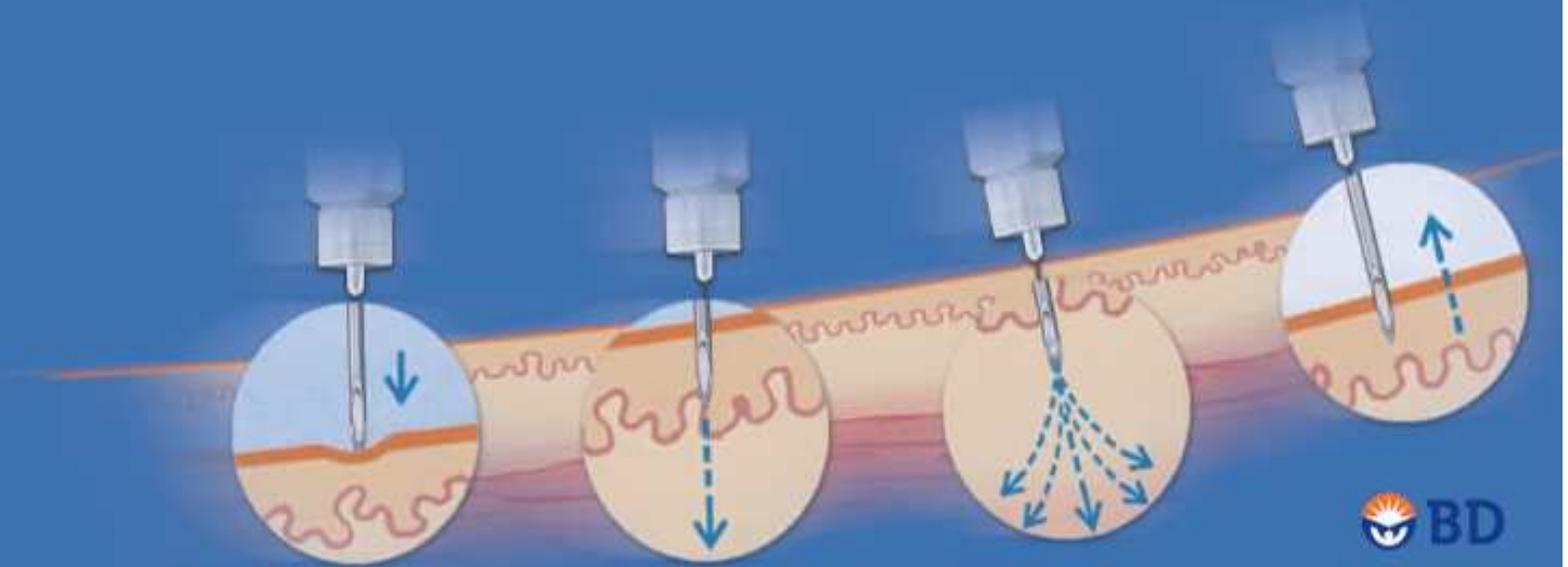


Formation





Matériel d'injection

Stylos à insuline et aiguilles à stylo

Stylos réutilisables (cartouche de 3 ml = 300 unités)



Optipen[®] Pro
de 1 à 60 unités



HumaPen[®]
de 1 à 60 unités



NovoPen[®] 3
de 1 à 70 unités



Innovo[®]
de 1 à 70 unités



AutoPen[®]
de 2 à 42 unités

Stylos jetables (3 ml = 300 unités)



OptiSet[®]
de 2 à 40 unités



Umuline[®] Pen
de 1 à 60 unités



Innolet[®]
de 1 à 50 unités



Novolet[®]
de 2 à 78 unités



FlexPen[®]
de 1 à 60 unités

Aiguilles à stylos



5 mm
x 0,25 mm (31G)

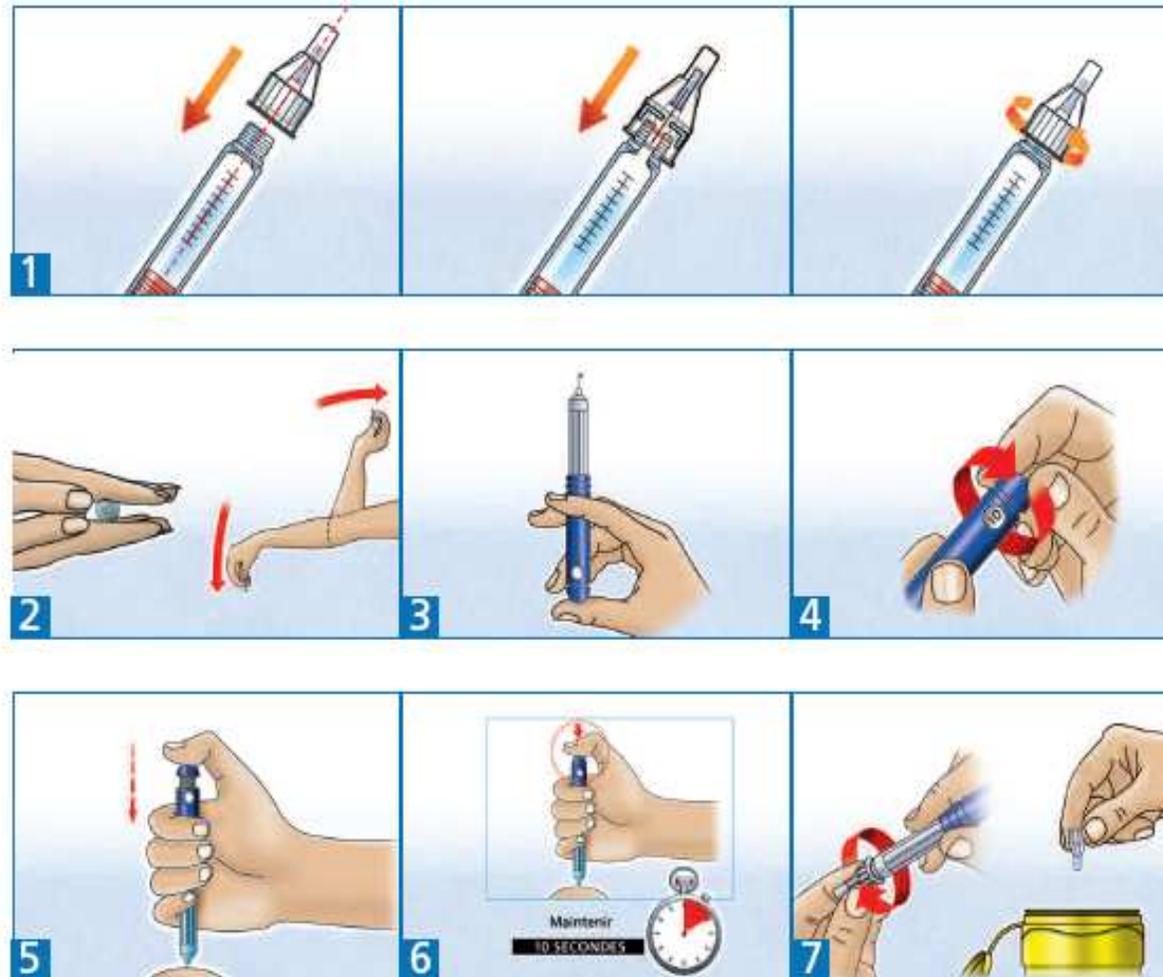


8 mm
x 0,25 mm (31G)



12,7 mm
x 0,33 mm (29G)

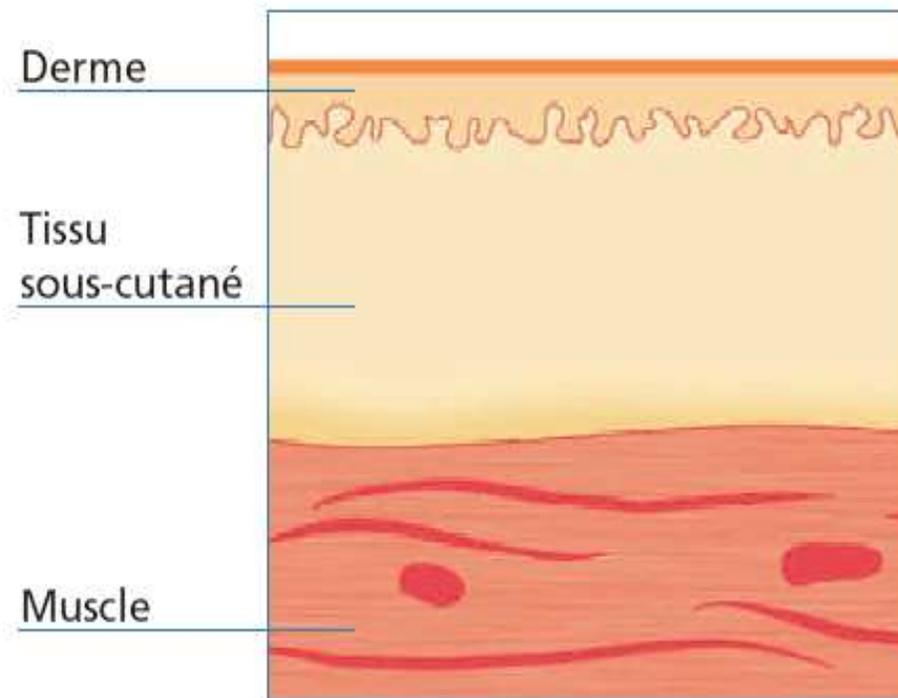
Préparation du stylo à insuline



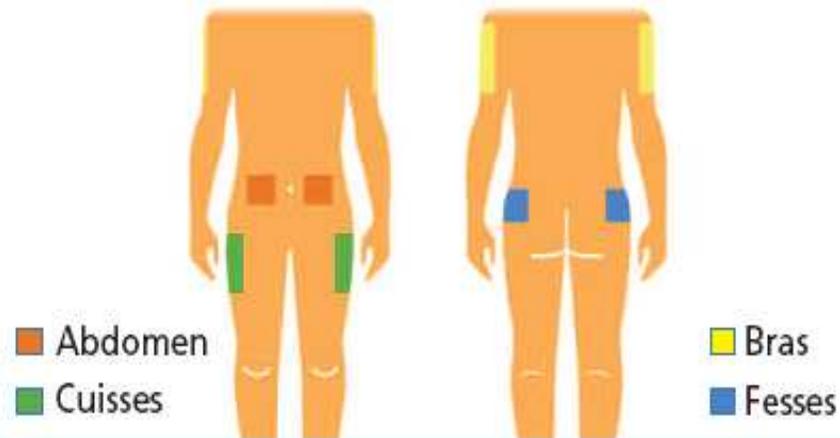


L'injection d'insuline

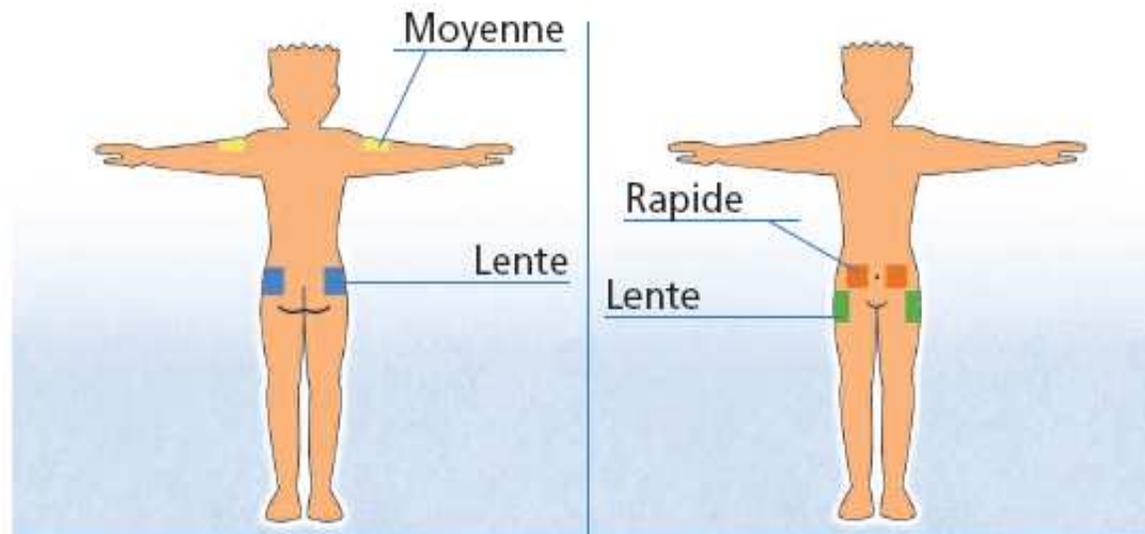
Injection d'insuline en sous-cutané



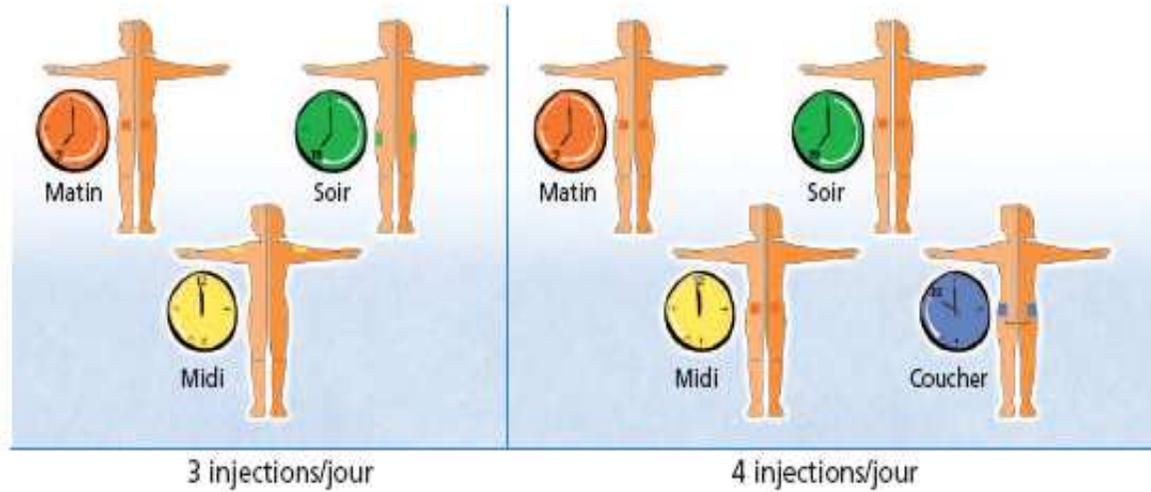
Zones d'injection



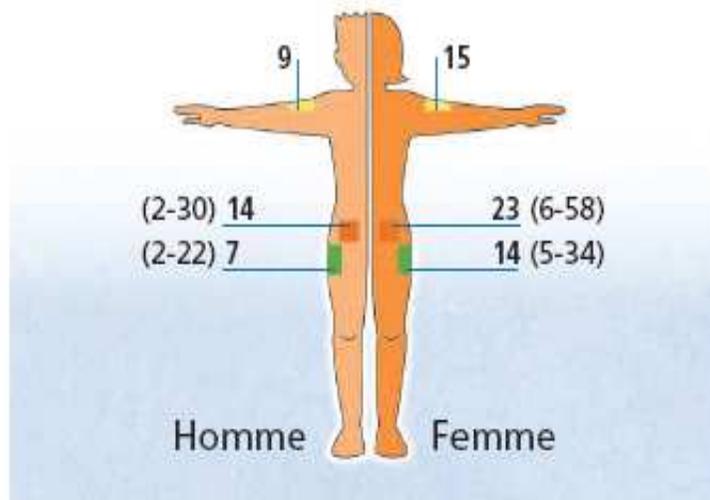
Résorption d'insuline



Même zone, même heure



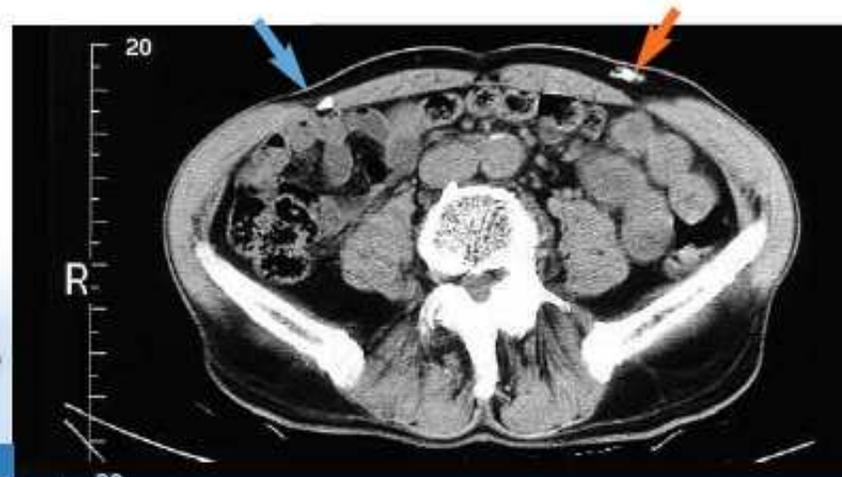
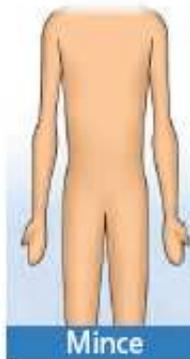
Epaisseur du tissu sous-cutané



Epaisseur moyenne du tissu sous-cutané en mm

Injection réalisée avec une aiguille de 8 mm

Patient mince



Abdomen

→ sans pli : risque de dépôt dans la cavité intra-péritonale

→ avec pli : dépôt en sous-cutané



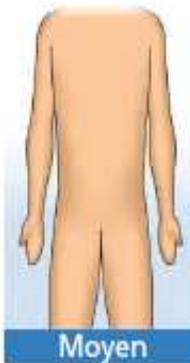
Cuisses

→ sans pli : dépôt en intramusculaire

→ avec pli : dépôt en sous-cutané

Injection réalisée avec une aiguille de 8 mm

Patient de poids moyen



Abdomen

→ sans pli

→ avec pli

} dépôt en sous-cutané



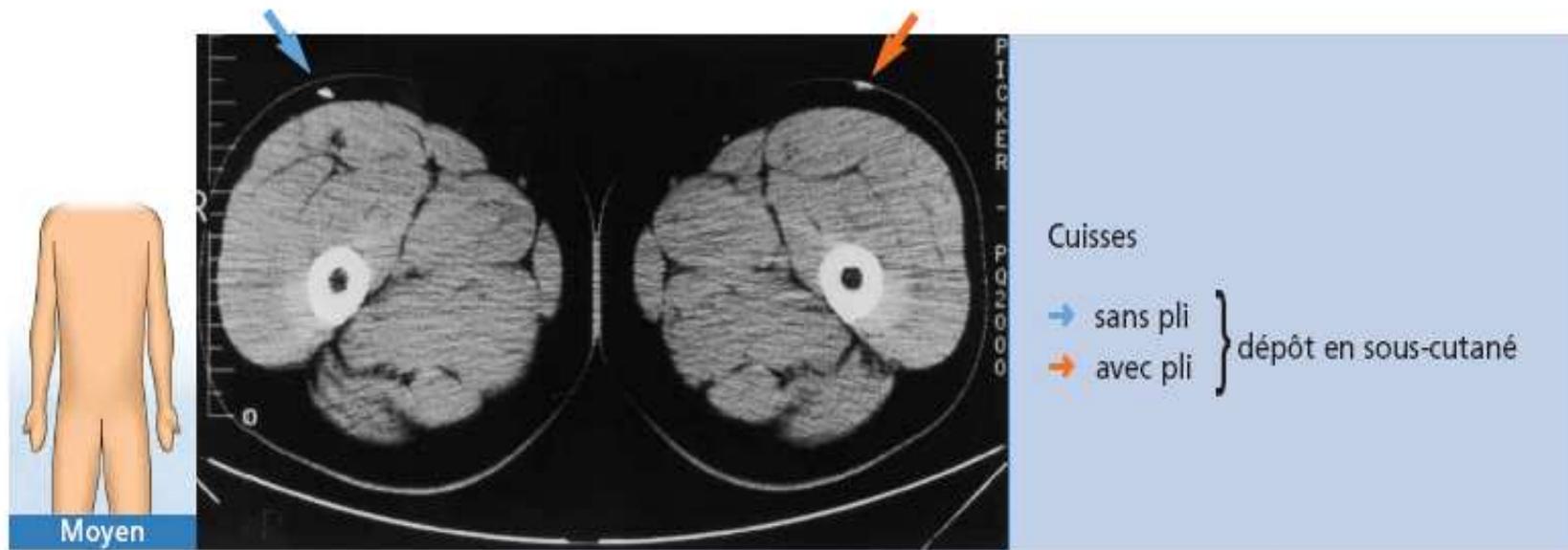
Cuisses

→ sans pli : dépôt en intramusculaire

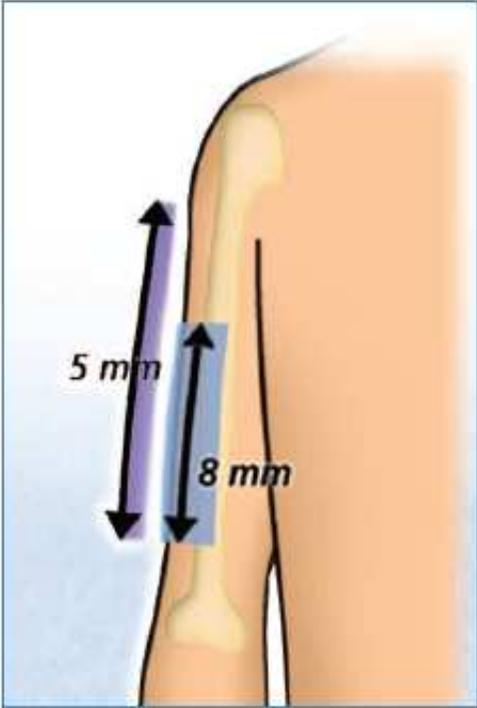
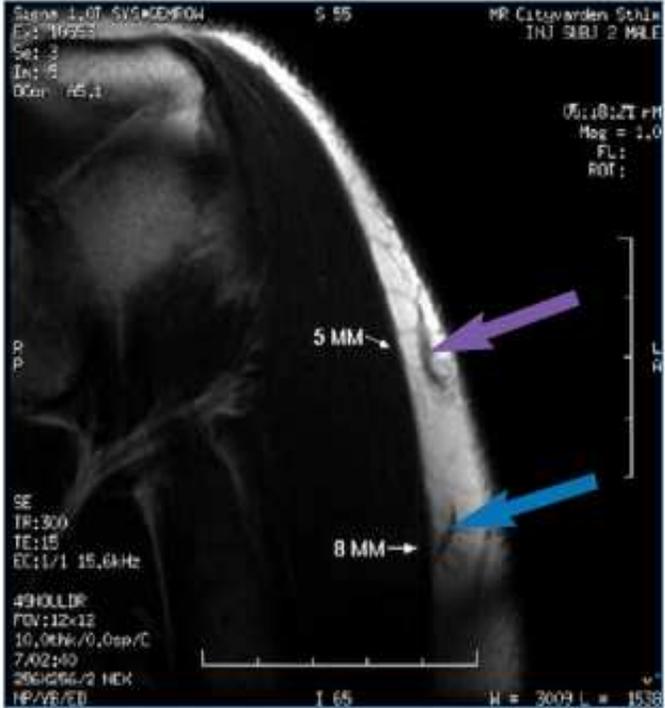
→ avec pli : dépôt en sous-cutané

Injection réalisée avec une aiguille de 5 mm

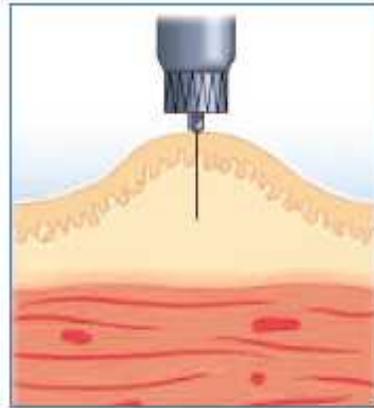
Patient de poids moyen



Injection dans le bras



Technique d'injection et longueur d'aiguille

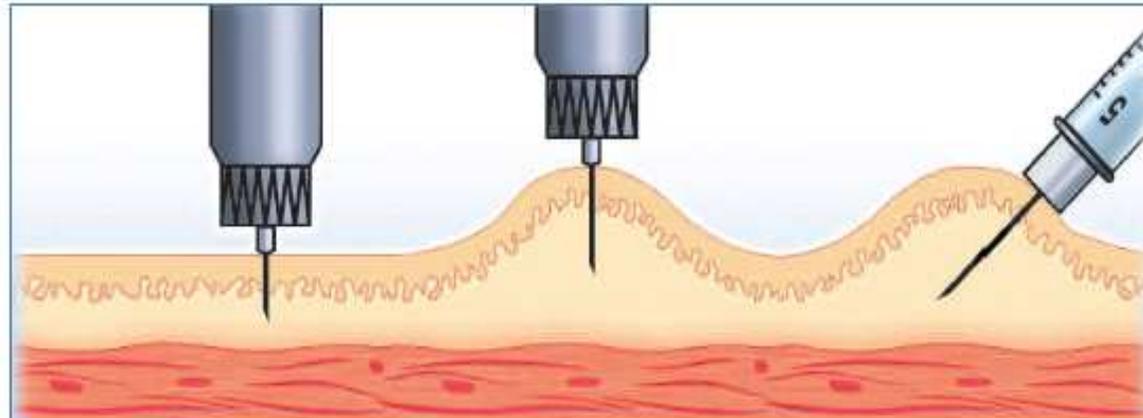


- ▶ Pli / pas pli ?
- ▶ Angle d'injection (45°/90°) ?
- ▶ Longueur d'aiguille ?

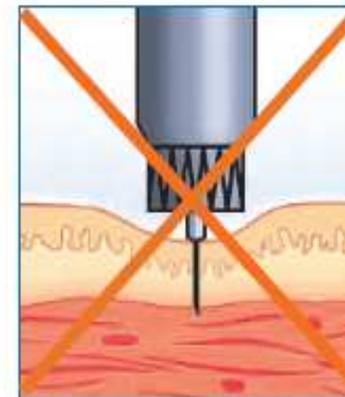
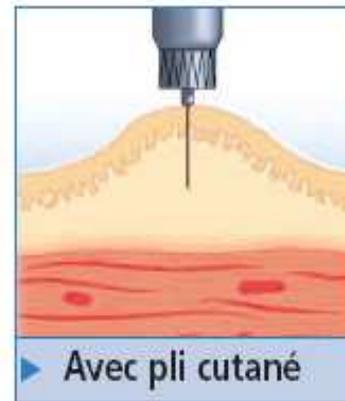
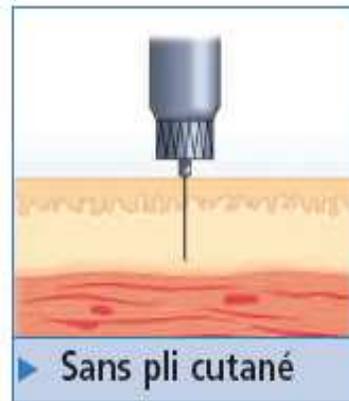
Aiguille 5 mm

Aiguille 8 mm

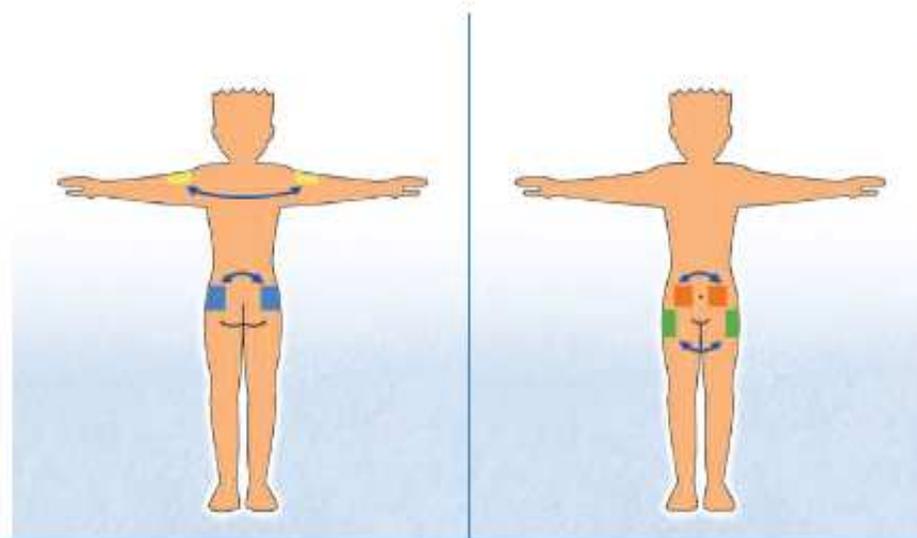
Aiguille 12,7 mm



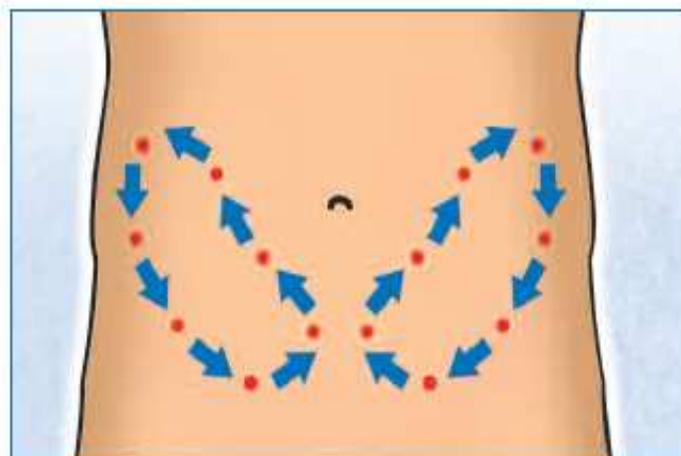
Pli cutané



Eviter les lipodystrophies



- ▶ **Vari**er les zones selon l'horaire
- ▶ **Alter**ner les côtés droite/gauche, par exemple d'une semaine sur l'autre



- ▶ **Espace**r les points d'injection au sein de chaque zone

Lipodystrophies



▶ Lipohypertrophie abdominale

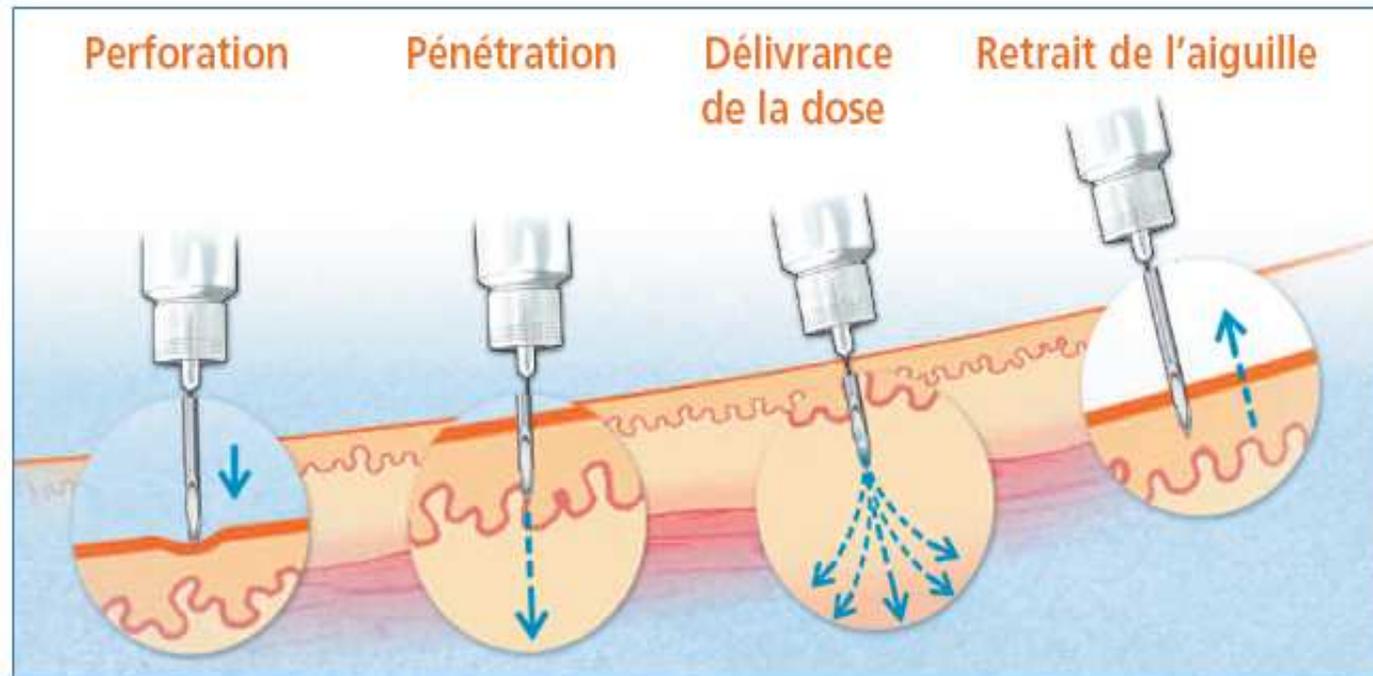


▶ Lipodystrophies : zone tendue et brillante



L'injection

étape par étape

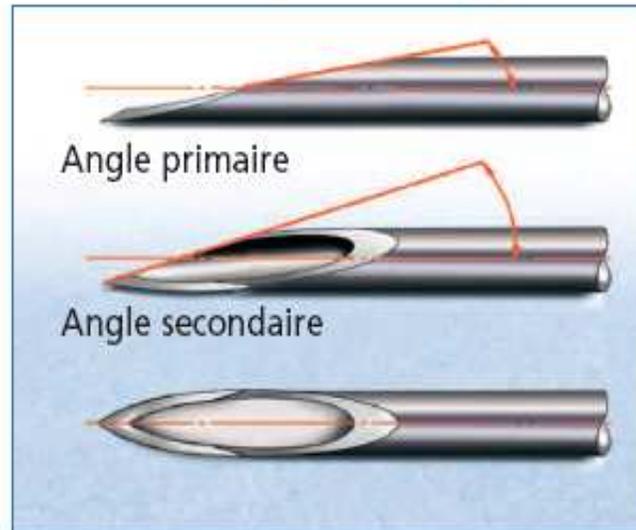


Technologie de l'aiguille

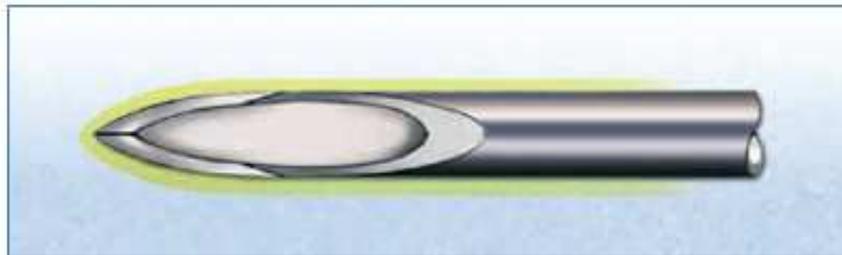
Diamètre de l'aiguille



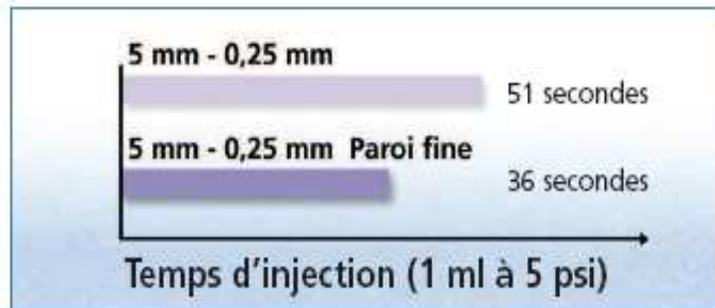
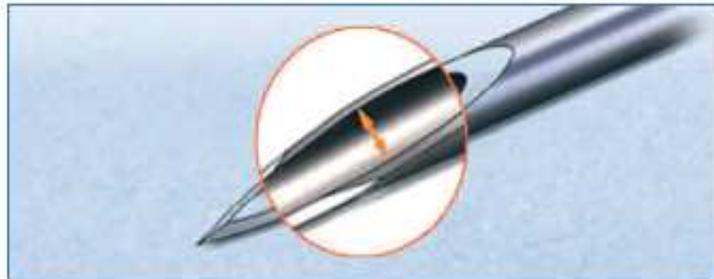
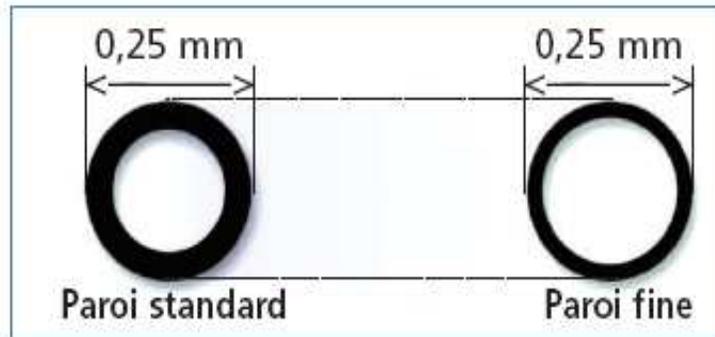
Géométrie de la pointe de l'aiguille



Lubrification des aiguilles

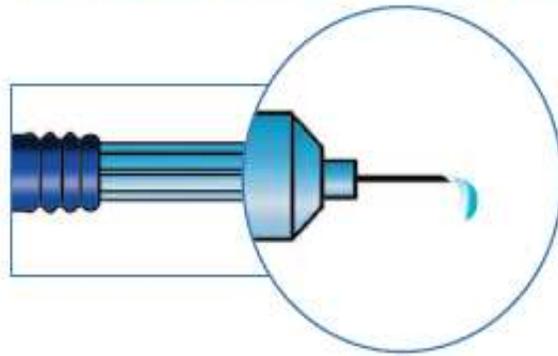


Délivrance de la dose

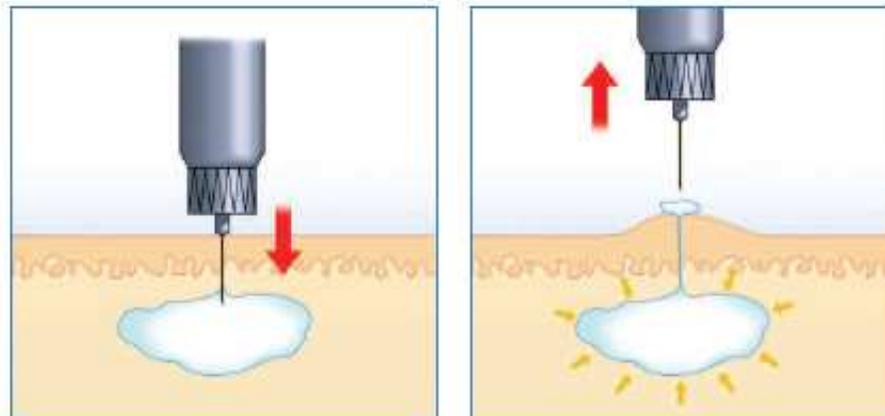


Conséquences d'une mauvaise adaptation entre aiguille et volume à injecter

Risque d'injection incomplète



Reflux d'insuline



Guide pour le choix des aiguilles

Volume à injecter **Type d'aiguille à privilégier**



Faible **5 mm x 0,25 mm (31G)**

- ▶ Débit suffisant, meilleur avec la technologie paroi fine



Moyen **8 mm x 0,25 mm (31G)**

- ▶ Moins de risque de reflux avec ce volume
- ▶ Débit suffisant, meilleur avec la technologie paroi fine



Important **12,7 mm x 0,33 mm (29G)**

- ▶ Temps d'injection plus court grâce à un très bon débit d'injection
- ▶ Peu d'effet de surpression sur le piston pendant l'injection
- ▶ Peu de risque de reflux



Précautions et Sécurité d'utilisation

Facteurs affectant l'exactitude des doses d'insuline

Fuites et bulles d'air



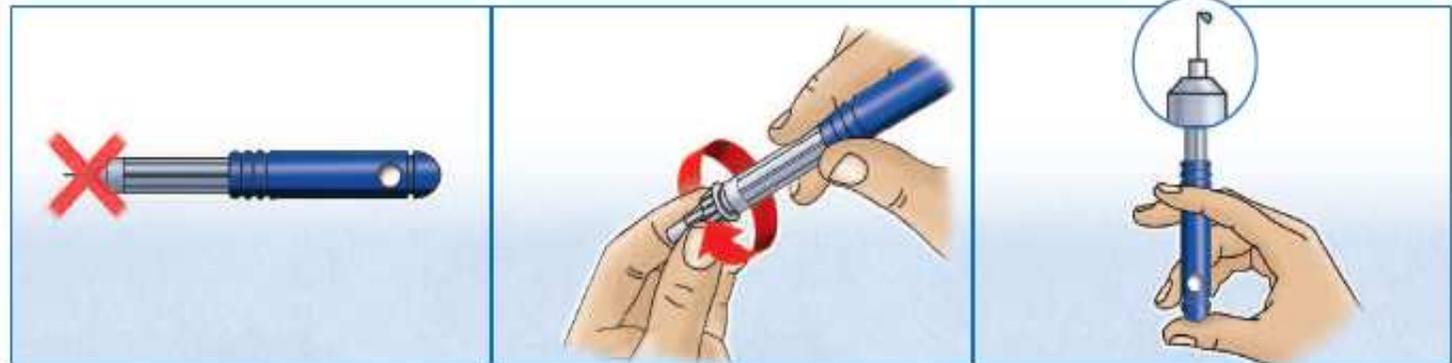
Entrée d'air



Ecoulement d'insuline

Facteurs affectant l'exactitude des doses d'insuline

Comment éviter les fuites d'insuline et la formation de bulles d'air dans la cartouche ?



► Ne pas laisser une aiguille sur un stylo entre les injections.

► Purger le stylo avant chaque injection.

Durée de l'injection



► Maintenir l'aiguille sous la peau après l'injection.

Facteurs affectant l'exactitude des doses d'insuline

Remise en suspension

Insulines laiteuses (NPH, mélanges)



Conservation de l'insuline

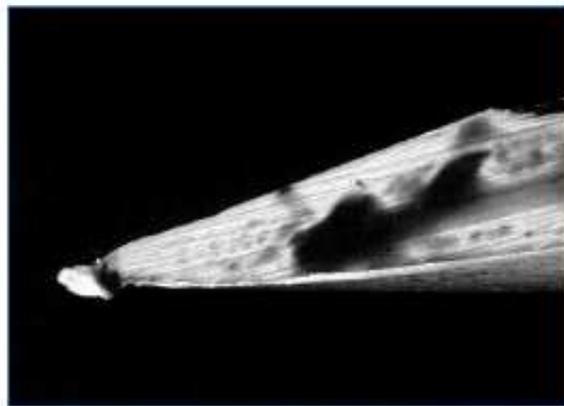


▶ En dessous de 0° l'insuline est détruite

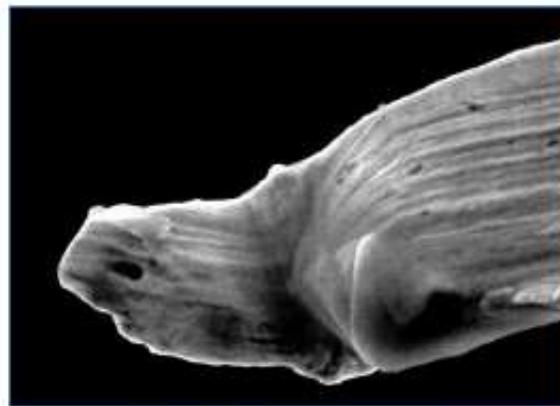


▶ A partir de 40° l'insuline perd progressivement de son activité

Matériel à usage unique

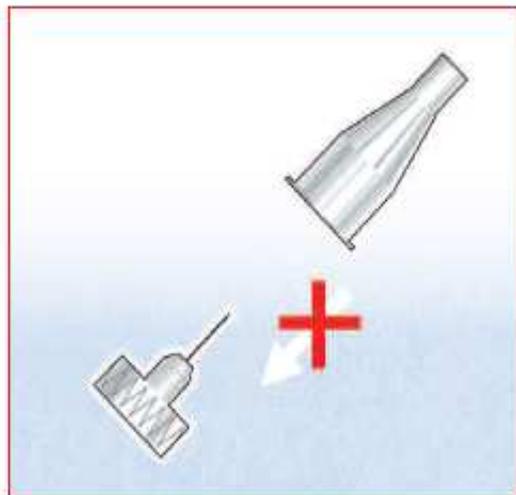
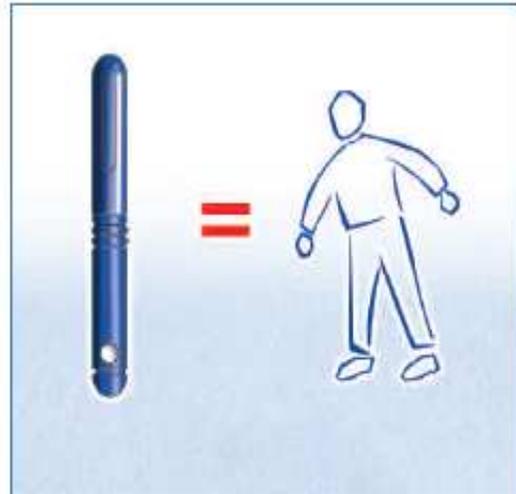


▶ Aiguille à stylo réutilisée
agrandie à x 370



▶ Agrandissement de cette
même aiguille à x 2000

Les bons gestes



Elimination des déchets d'activité de soins du patient

Aux termes de l'arrêté du 24 novembre 2003 relatif aux emballages des Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux (D.A.S.R.I.) et assimilés, ces déchets doivent, depuis le 26 décembre 2004, être placés dès leur production dans des collecteurs ou mini-collecteurs à usage unique pour D.A.S.R.I., répondant au minimum à la norme NF X 30-500.



L'utilisation de collecteurs adaptés permet d'éviter tout risque de blessure accidentelle :

- Résistance à la perforation, aux fuites, aux chocs
- Fermeture définitive et inviolable
- Système anti-reflux hors du récipient, lors de l'utilisation
- Incinérable, sans dégagement de composés de combustion nocifs