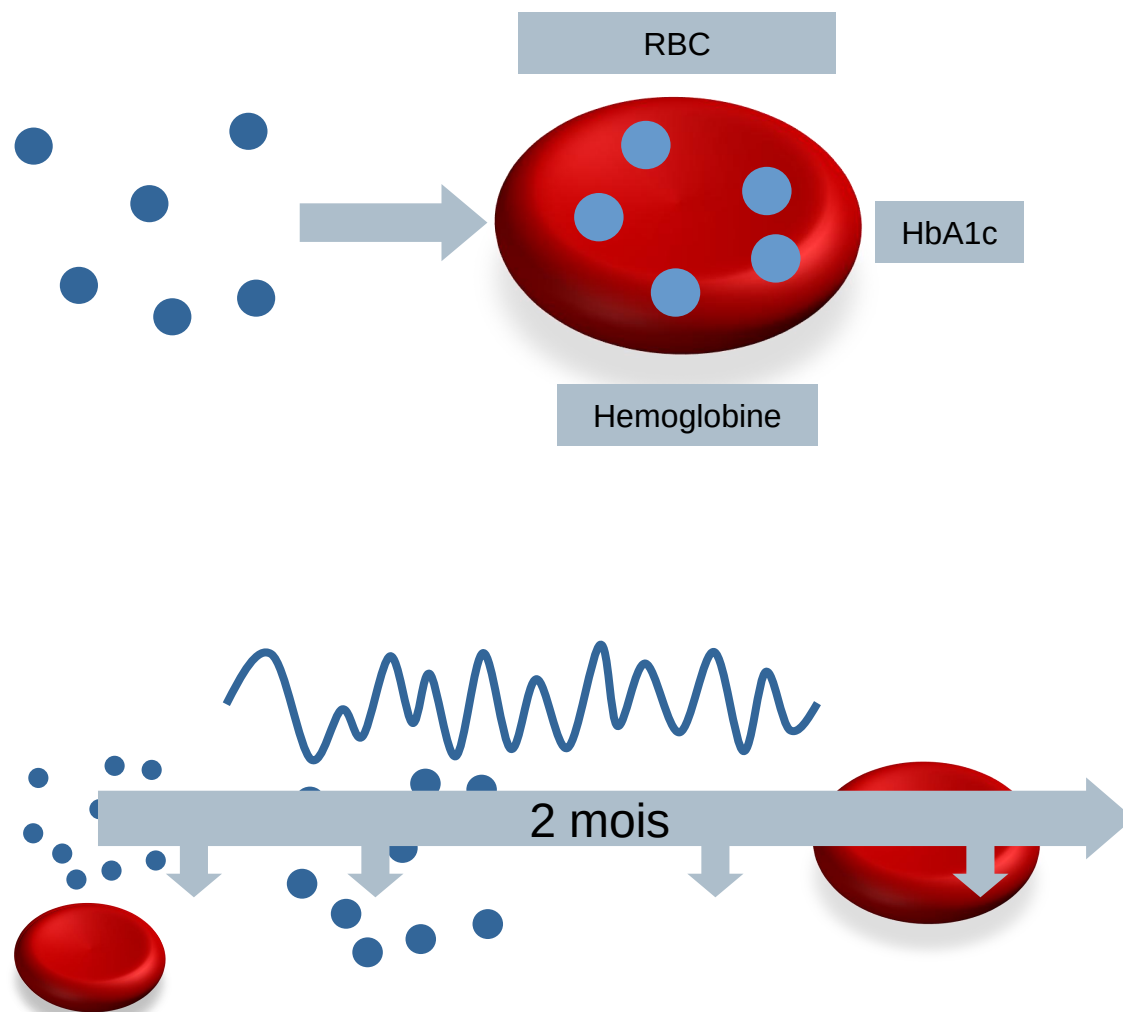


The background of the slide is a close-up photograph of a Siemens HbA1c analyzer. A person's finger is touching the screen, which displays a 'Recall' menu for patient 'W55789, Smith, Sara'. The screen shows a graph with a y-axis ranging from 2.5 to 14.0 and a series of data points connected by a dashed line. The date '06/10/2007' and time '08:13 AM' are visible in the top right corner of the screen. The Siemens logo is also visible on the top right of the device's frame.

Dosage de l'HbA1C décentralisée: une réelle plus-value?

Les jeudis de Fleurus – 22 Octobre 2015

HbA1C: Rappels fondamentaux



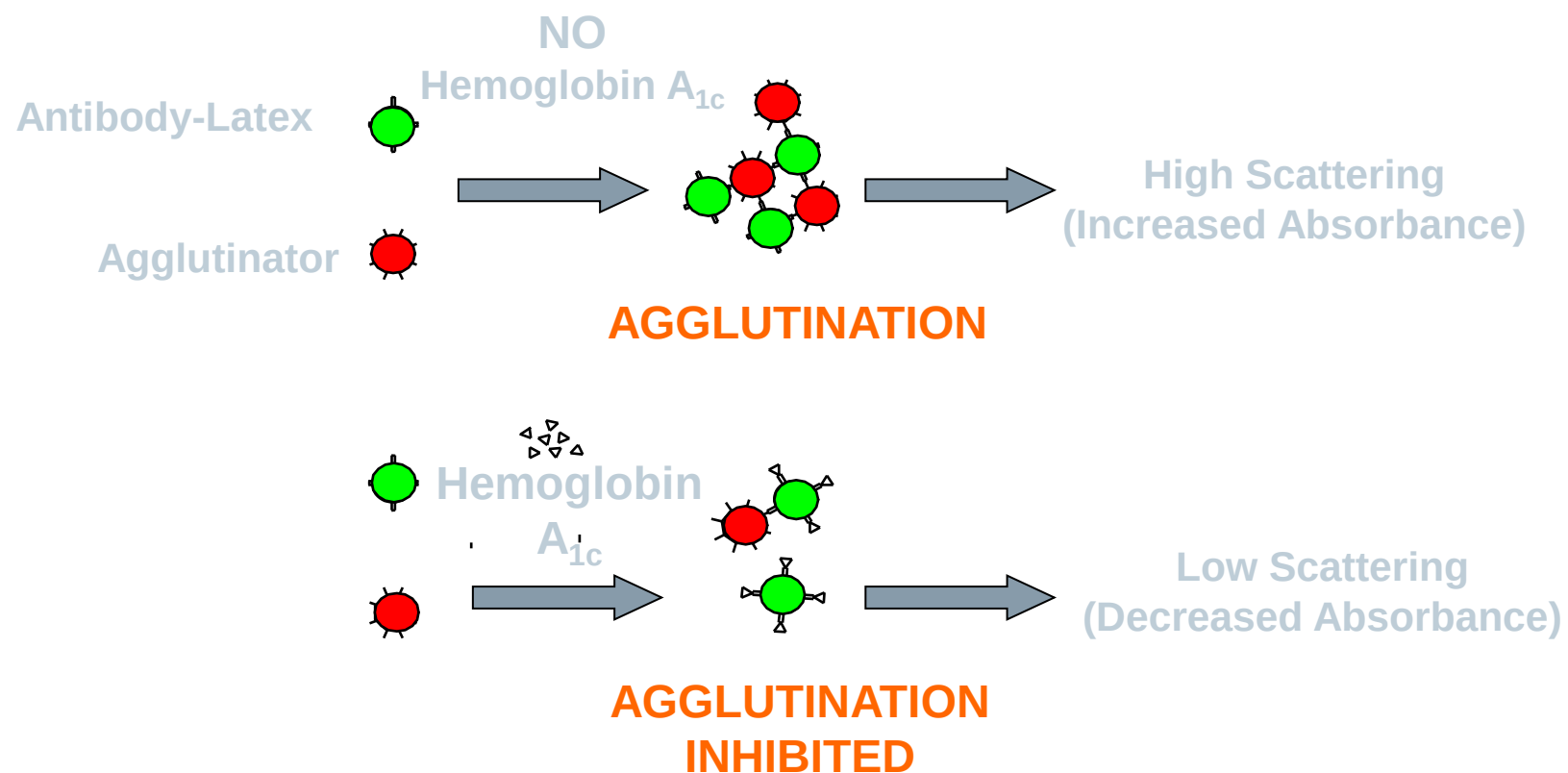
- ▶ Une fraction du glucose présent dans le sang se lie à l'hémoglobine
- ▶ Cette combinaison « hémoglobine-glucose » est appelée **HbA1c**
- ▶ La valeur de l'HbA1c est proportionnel au taux de glucose dans le sang
- ▶ L'HbA1c est considérée comme un indicateur de la glycémie moyenne quotidienne au cours des deux mois précédant le dosage

Siemens DCA Vantage: Fonctionnement

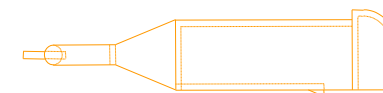
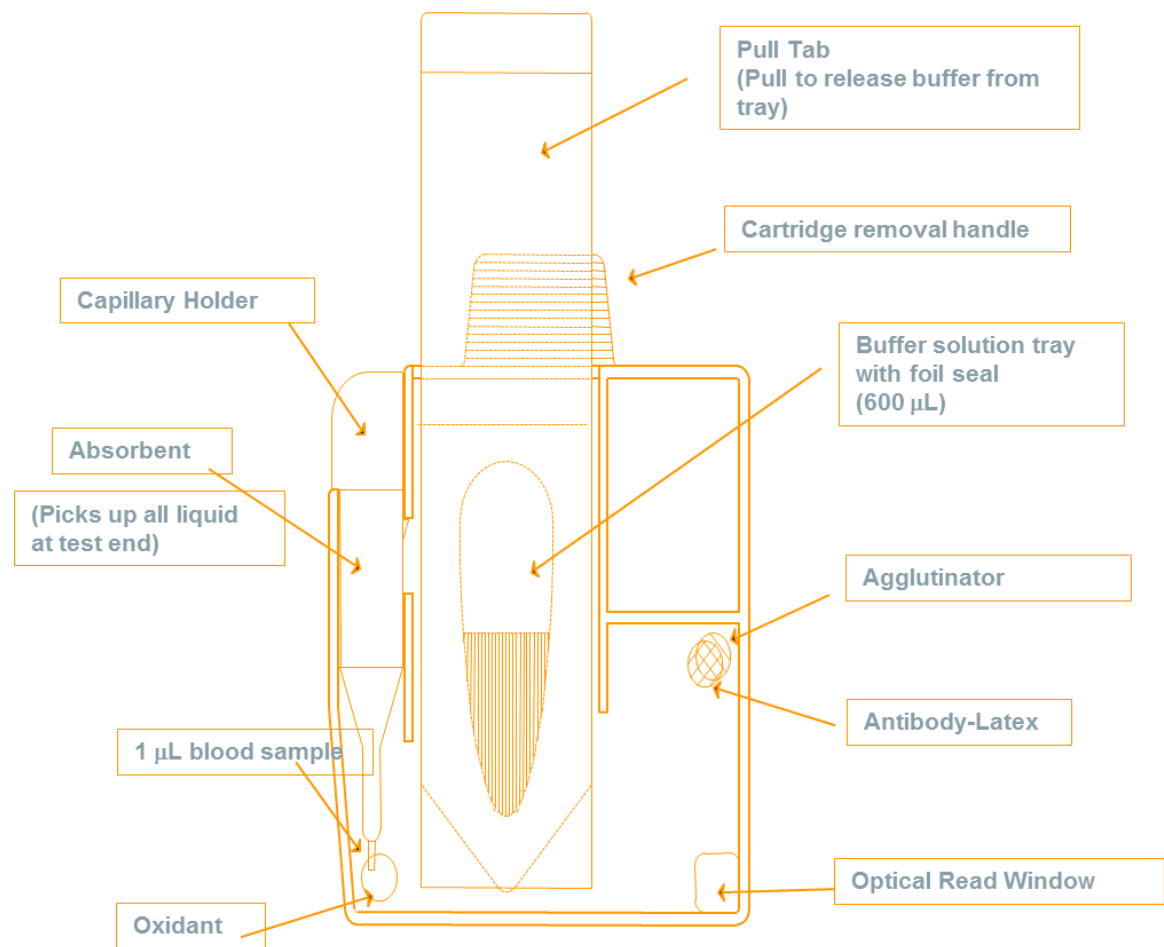


Méthode de mesure du DCA Vantage

INHIBITION OF LATEX AGGLUTINATION



Méthode de mesure du DCA Vantage

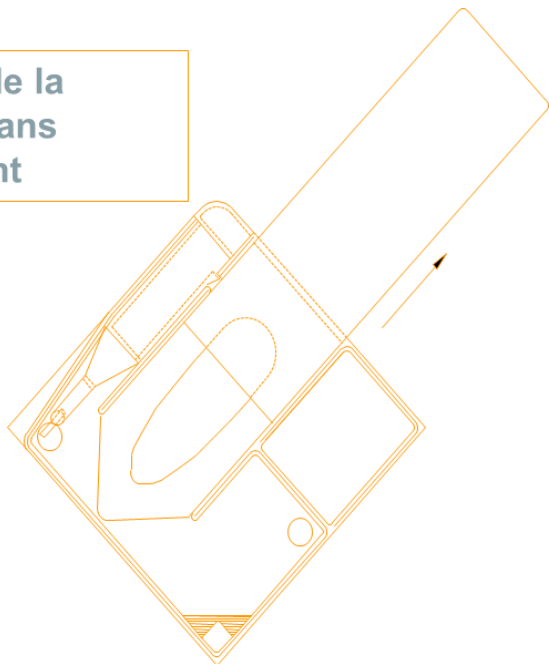


Ponction de l'échantillon à l'extrémité du doigt par capillarité

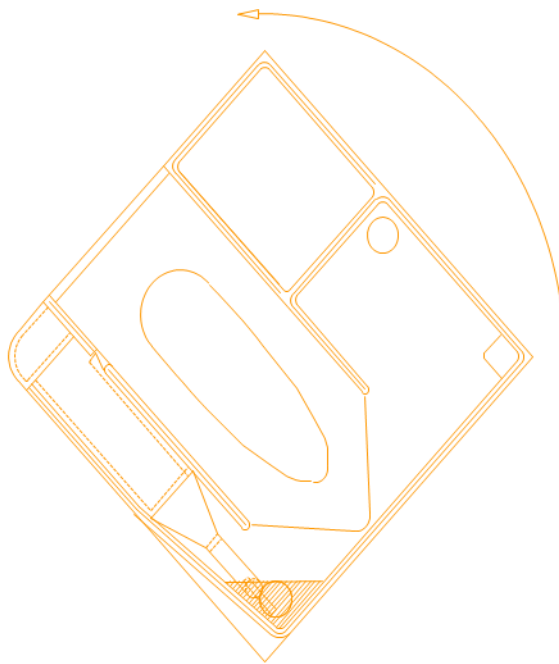


Méthode de mesure du DCA Vantage

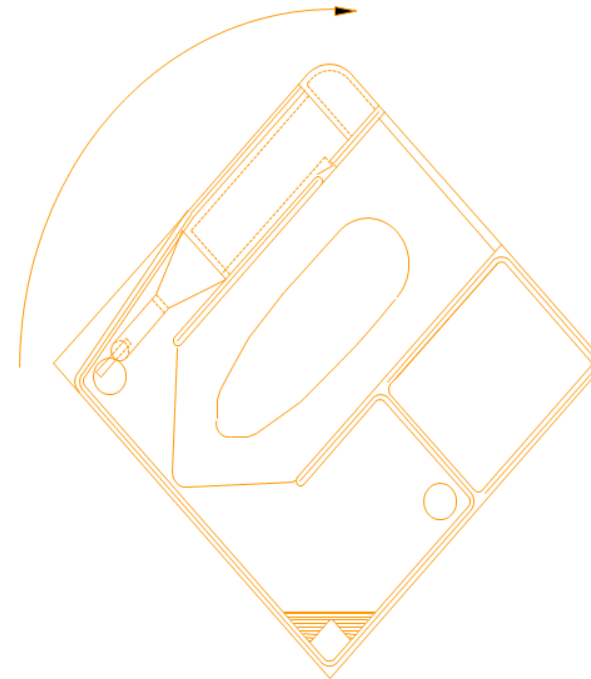
Insertion de la cassette dans l'instrument



Libération du tampon de thiocyanate en tirant la languette amovible

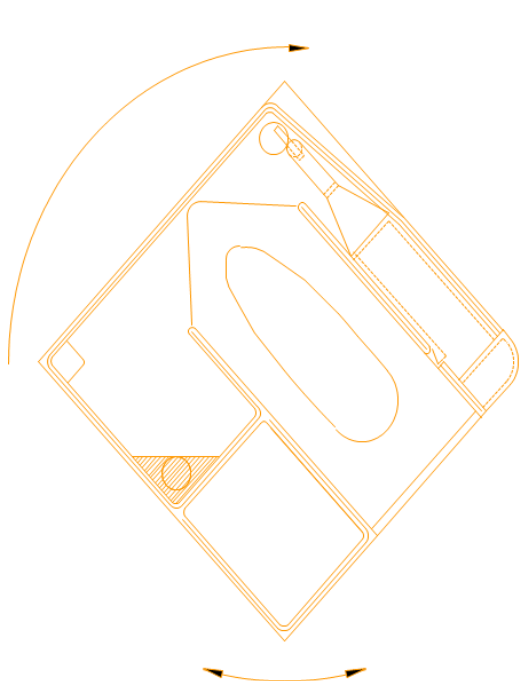


Rotation de la cassette pour mélanger le sang et le ferricyanide

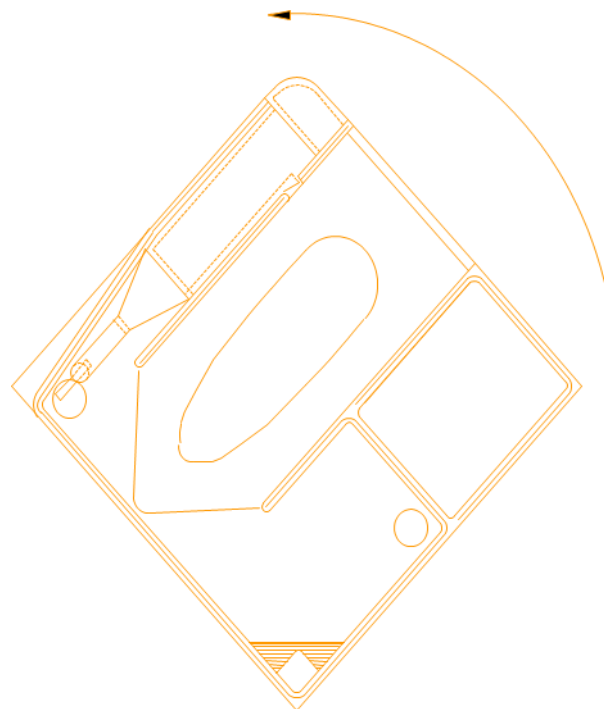


Rotation de la cassette pour une première lecture

Méthode de mesure du DCA Vantage



Rotation de la cassette pour incorporer les anticorps-latex et les agglutinateurs.



Rotation de la cassette pour une seconde lecture

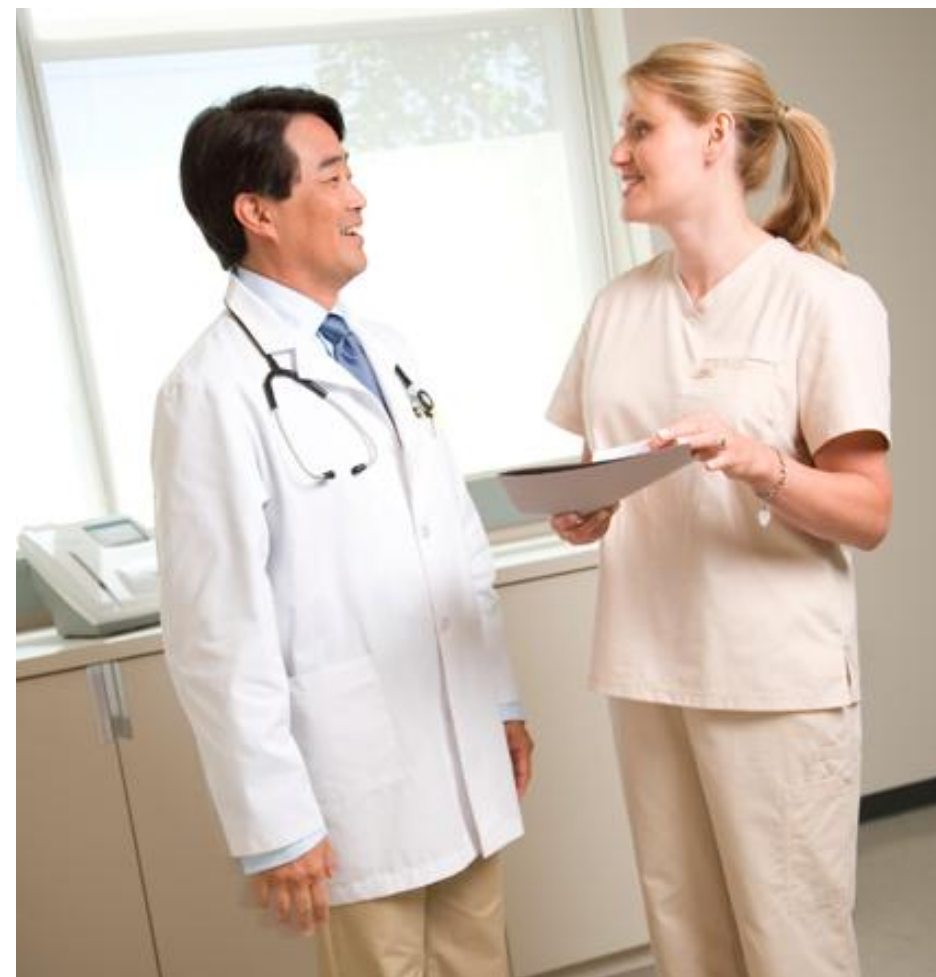


Précision du DCA Vantage

- Une étude interne a été réalisée pour évaluer la précision du test HbA1c sur le DCA Vantage¹
- Cette étude représente 2160 tests sur 3 niveaux différents en utilisant 3 lots de kits DCA Vantage HbA1c sur une durée de 20 jours (2 tests par échantillons)

HbA1c Level%	CV
5.0%	1.76%
6.5%	1.73%
8.0%	2.02%

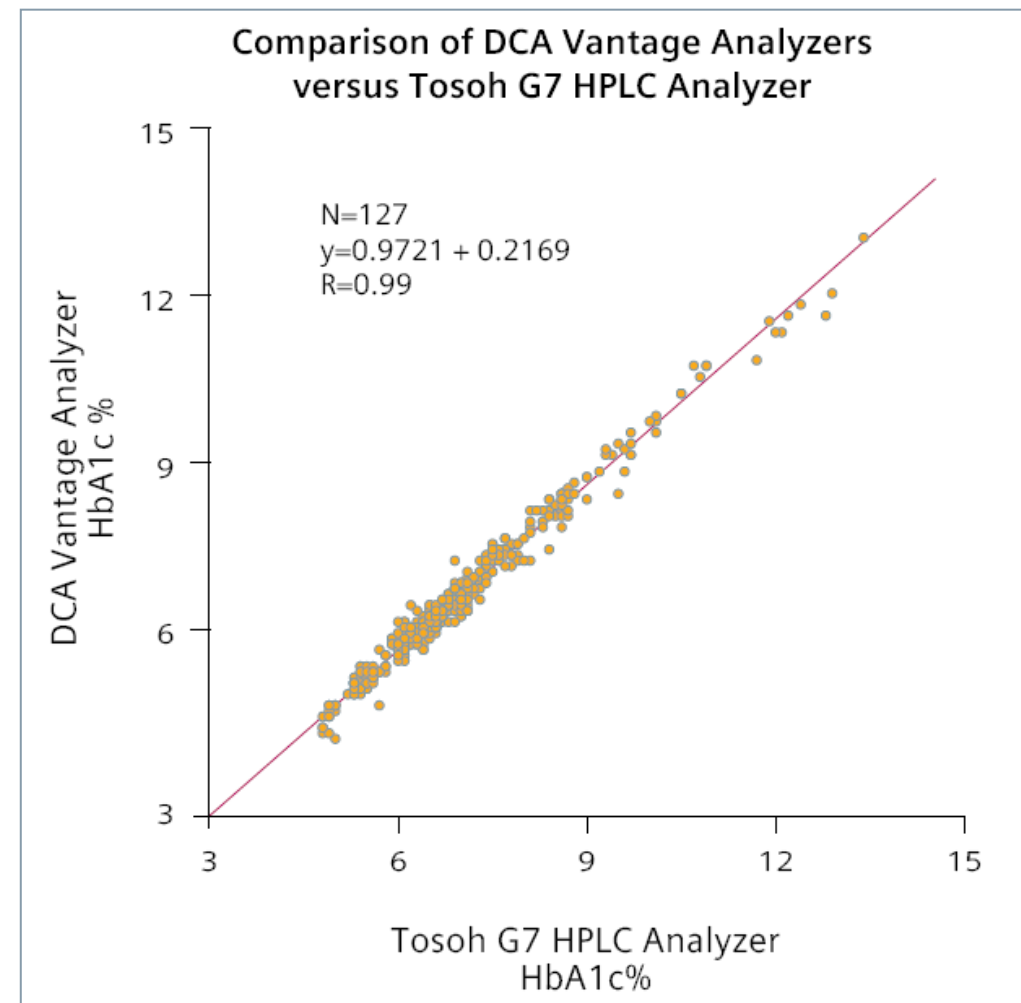
- Les résultats démontrent une grande précision de la méthode de mesure ($CV < \text{ou} = 2,0\%$).



Correlation avec le laboratoire central

Un total de 127 échantillons de patients ont été testés afin de comparer les résultats du DCA Vantage avec la méthode Tosoh G7 HPLC²

Le coefficient de corrélation obtenu est de 0,99124



Avantages de la mesure en décentralisé

6

minutes

+



=



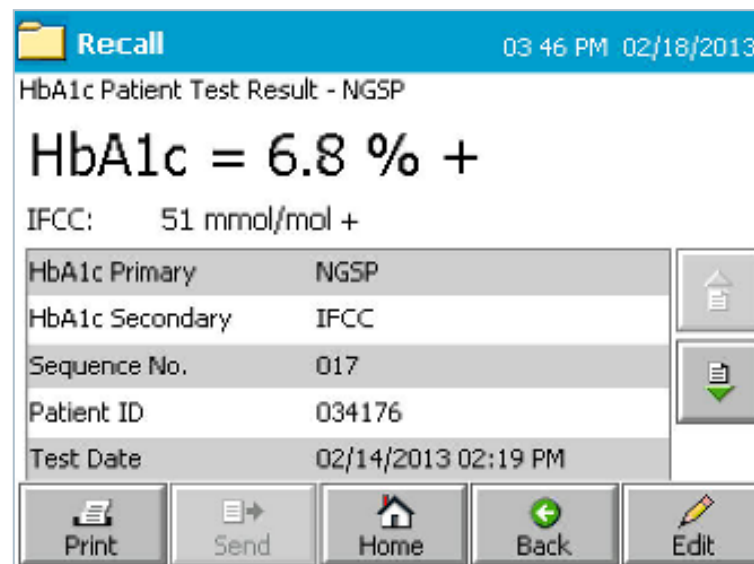
Résultats obtenus en
quelques minutes

Informations multiples et
précises

Transmission directe
des résultats aux
patients

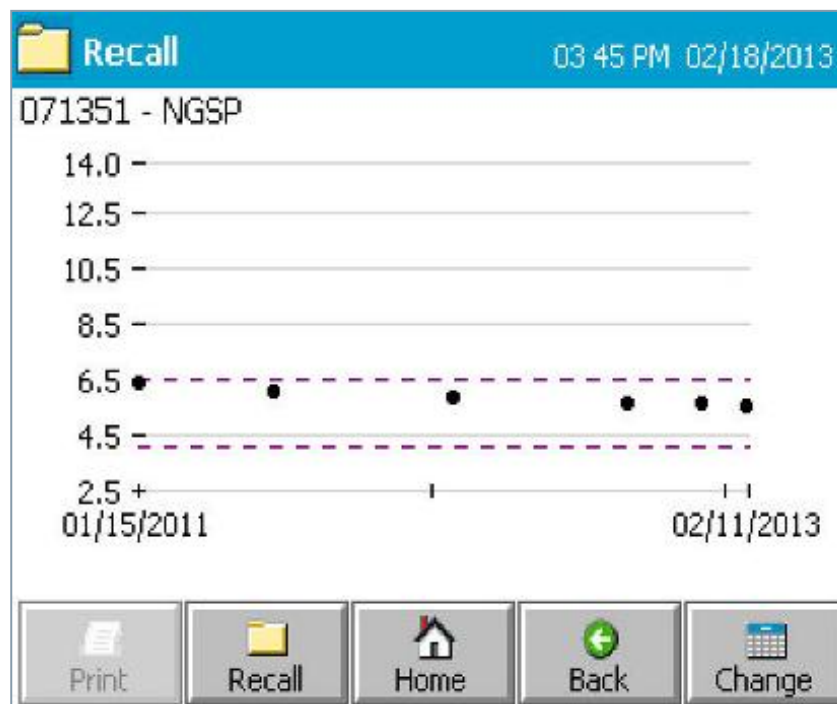
L'apport direct du résultat HbA1c lors d'une consultation patient améliore le contrôle de la glycémie chez les patients diabétiques de type 1 & 2. ^{3, 4}

Gestion des résultats sur le DCA Vantage



- Il est possible de “flagger” les résultats, par exemple, supérieurs à 6.5% d'HbA1c
- De plus, différentes unités (mmol/L ou %) peuvent être sélectionnées.

Analyse de l'évolution de la situation.



DCA Vantage™

FOR PERFORMANCE
EVALUATION ONLY

HbA1c Patient Test

Print Date
09/28/2010 01:29 PM
Serial No.
S001021

Test Date
09/28/2010 01:22 PM
Sequence No.
001
Cartridge Lot
0888

HbA1c Primary
NGSP
HbA1c Secondary
IFCC

Primary
HbA1c = 5.2 %
Secondary
HbA1c = 33 mmol/mol

HbA1c Ref. Range
4.0 - 6.0 %

eAG = 103 mg/dL

Operator ID
2341
Sample ID
0123456789012
Patient ID
123456789012345678901234
Comment 1
DR. JONAS

Discussion en face-à-face avec le patient de l'évolution de la situation.

Point de vue des médecins



Situations différentes entre généralistes et diabétologues

Diabétologues

- Prise de sang durant consultation et demande express (si possible) au labo pour obtention de l'HbA1c.
 - POCT moins invasif car pas de prise de sang
 - Moins de risque d'attente de résultat

Médecins généralistes

Le DCA permet:

- Un gain de temps (car évite de rappeler le patient)
- Optimisation du suivi (tendance)
- Economie car patient évite de payer 2 consultations
- Investissement allégé dans le cadre d'une maison médicale.



MERCI!!!

References:

1. Quantitative Measurement of Hemoglobin A1c on the DCA Vantage Point-of-Care Analyzer as a Diagnostic Test for Diabetes: An Internal Validation Study, by Amy Zercher, Manager, R&D; Lloyd Schulman, Sr. Manager, R&D; Jackie Boone, Scientist 1, R&D Siemens Healthcare Diagnostics, Elkhart, IN, U.S.
2. Hemoglobin A1c Test Performance on the DCA Vantage Point-of-Care Analyzer Is Concordant with NGSP Reference HPLC: An Internal Comparison Study, by Amy Zercher, Manager, R&D; Lloyd Schulman, Sr. Manager, R&D; Jackie Boone, Scientist 1, R&D Siemens Healthcare Diagnostics, Elkhart, IN, U.S.
3. Rapid A1c availability improves clinical decision-making in an urban primary care clinic, by Miller CD, Barnes CS, Phillips LS, Ziemer DC, Gallina DL, Cook CB, et al
Diabetes Care 2003; 26: 1158-63.
4. Immediate feedback of HbA1c levels improves glycemic control in type 1 and insulin-treated type 2 diabetic patients, by Cagliero E, Levina EV, Nathan DM.
Diabetes Care 1999; 22:1785-9