

37^{es} JHTA
JOURNÉES DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE
DU DIAGNOSTIC AUX COMPLICATIONS

14-15 décembre 2017
Paris

www.jhta2017.fr

Cité Universitaire (CIUP)

Société Française d'Hypertension Artérielle
www.sfhta.org

11th INTERNATIONAL MEETING OF THE FRENCH SOCIETY OF HYPERTENSION

Société Belge d'Hypertension

Société Française d'Hypertension Artérielle

Société Suisse d'Hypertension

Télémédecine & E-santé : De nouvelles expériences utilisateur pour une meilleure prise en charge de l'HTA

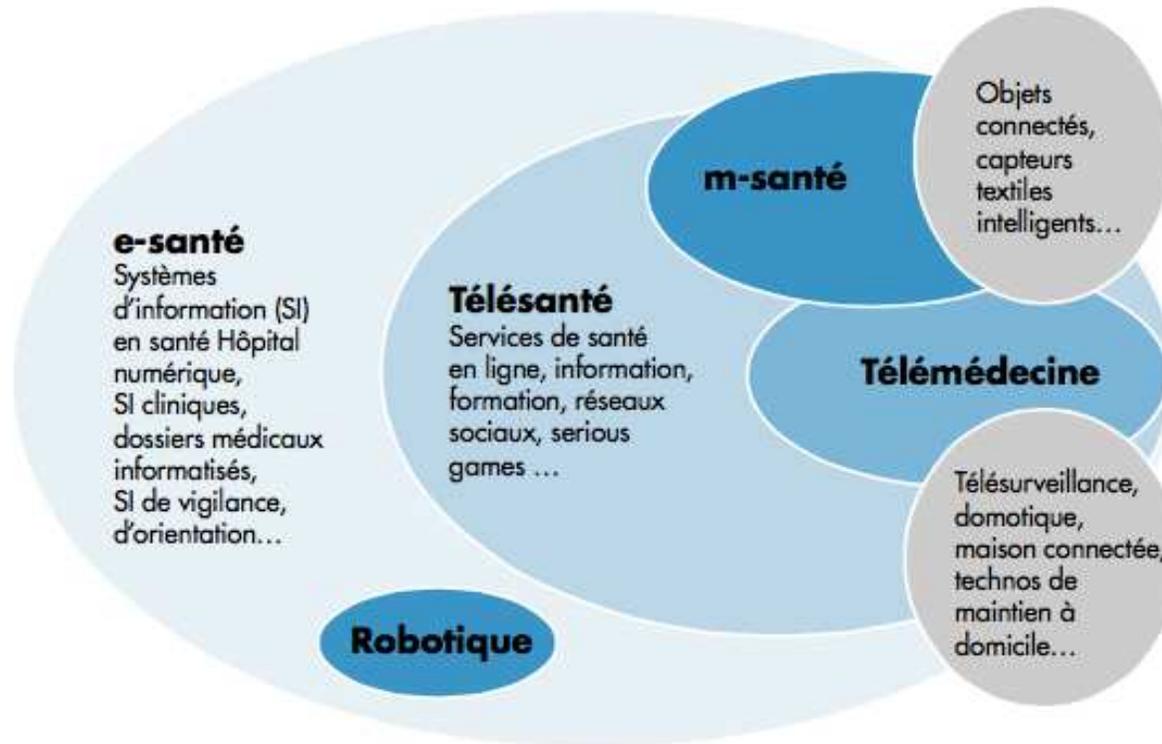
Dr T DENOLLE
Hôpital Arthur Gardiner
Centre d'Excellence en HTA
Rennes-Dinard

L'auteur déclare n'avoir aucun conflit d'intérêt concernant les données de sa communication

avec le soutien du Dr François TEBOUL de Visiomed

e-santé en HTA

M Lopez-Sublet, P Sosner, X Girerd



- **100 000** applications mobiles en santé en 2013
- 15 milliards d'objets connectés actuellement, **100 milliards** en 2020
- **3 millions** achetés en France 2013 (64 millions d'euros)

15 millions
d'hypertendus

50 % patients
contrôlés

1^{er} maladie
cardiovasculaire

1^{er} motif de
consultation
en médecine
générale

Inertie et
inobservance

Déserts médicaux

Télémédecine et HTA:

Décret du 19 octobre 2010 relatif à la télémédecine:

- Télé consultation +
- Télé expertise
- Télésurveillance médicale +++
- Téléassistance médicale
- Régulation médicale

Référentiel de l'HAS sur les applications et les objets connectés en santé

Pas de cadre réglementaire!

Référentiel proposé par l'HAS en octobre 2016

101 critères sur cinq sujets:

- qualité des informations fournies
- qualité des contenus en santé de l'interprétation des données
- qualité technique de l'outil
- sécurité d'utilisation
- ergonomie

A disposition des industriels et des associations de patients
et sociétés savantes

Documents en attente de l'HAS:

- d'aide aux médecins pour conseiller et répondre à leurs patients
- d'information grand public pour sélectionner les applications
et objets connectés

Communiqué de presse du 4/10/17
SFT, CNOM, FEHAP, FHF, FHP, Unicancer

La télémédecine n'est pas un acte technologique mais un acte Médical impliquant de nombreux acteurs

Propositions:

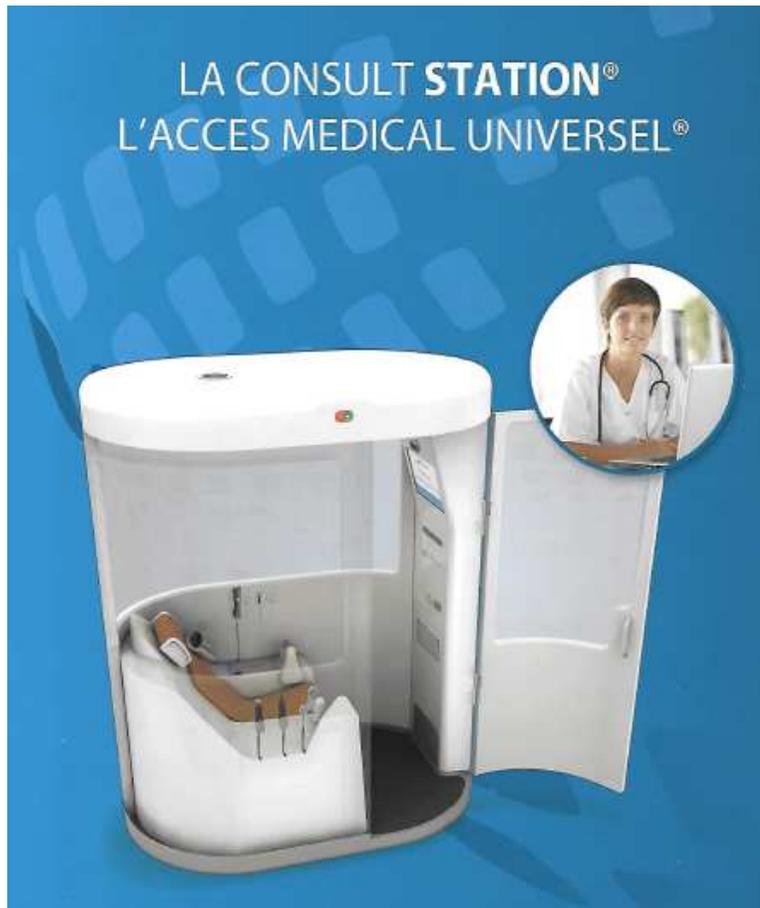
- 1) *Basculer le financement de la Télémédecine dans le droit Commun de la Sécurité sociale.*
- 2) *Identifier dans la nomenclature des indicateurs qualités de la télémédecine.*
- 3) *Permettre le développement de plateformes de téléconseil médical personnalisé pour améliorer l'accessibilité aux prises en charge médicales.*
- 4) *La révision du cadre réglementaire*
- 5) *La formation des professionnels de santé à la santé connectée et à la télémédecine.*



L'usage des dispositifs médicaux connectés dans le diagnostic et suivi de l'HTA

diagnostic et suivi de l'HTA

Téléconsultation



TS	TG	TK
CONSULT STATION® TS <i>Télesurveillance</i>	CONSULT STATION® TG <i>Télesurveillance avec électrocardiogramme</i>	CONSULT STATION® TK <i>Téléconsultation</i>
taille, poids, IMC température fréquence cardiaque tension artérielle saturométrie	taille, poids, IMC température fréquence cardiaque tension artérielle saturométrie électrocardiogramme	taille, poids, IMC température fréquence cardiaque examens dermatologiques, OBL examens auditifs tension artérielle saturométrie électrocardiogramme stéthoscope carte vitale, CPS, DMP compatible visioconférence



Dimensions	Longueur = 191 cm
	Largeur = 121 cm
	Hauteur = 230 cm
Poids total net	223 - 285 Kg
Alimentation électrique	100-240 VAC

La télésurveillance médicale:

(Décret n° 2010-1229 du 19 octobre 2010)

- La télésurveillance médicale, qui a pour objet de permettre à un professionnel médical d'interpréter à distance les données nécessaires au suivi médical d'un patient et, le cas échéant, de prendre des décisions relatives à la prise en charge de ce patient. L'enregistrement et la transmission des données peuvent être automatisés ou réalisés par le patient lui-même ou par un professionnel de santé
- Réalisation d'un contrat particulier signé par le directeur général de l'agence régionale de santé et le professionnel de santé libéral ou, le cas échéant, tout organisme concourant à cette activité ou dans un CPOM.
- Les organismes et les professionnels de santé qui organisent une activité de télémédecine concluent entre eux une convention
- 11.-L'activité de télémédecine peut bénéficier des financements prévus aux articles L. 221-1-1 et L. 162-22-13 du code de la sécurité sociale ainsi que dans les conditions prévues aux articles L. 314-1 et L. 314-2

Suivi des Grossesses à risque



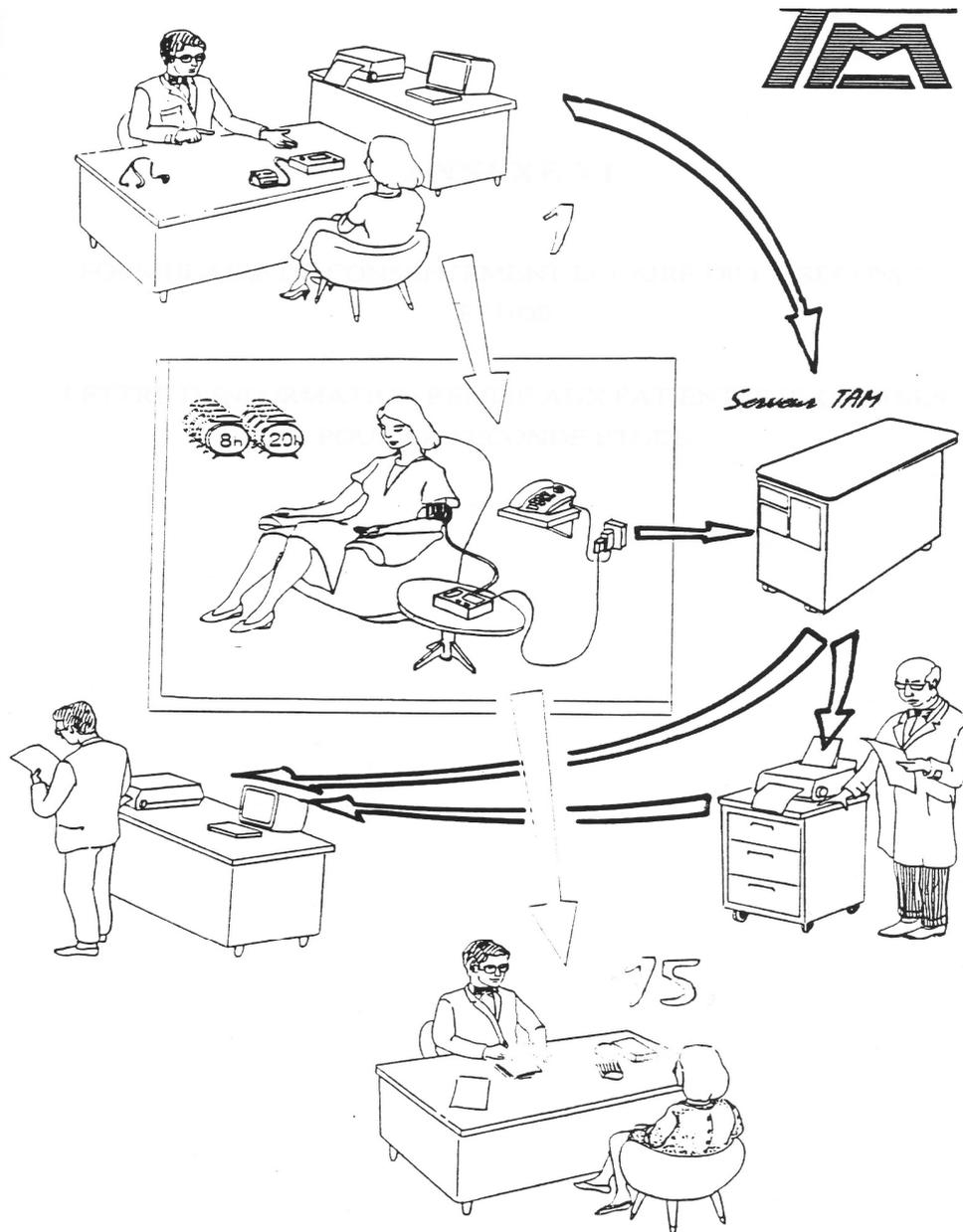
Analyse Urinaire à domicile (BLE)

Protéinurie
Hématurie
Leuco/nitrites



Pression Arterielle
Poids

Automesure avec télétransmission:



- Mesures effectuées par la Femme enceinte à son Domicile avec Omron Homologué pour la grossesse

- Télétransmission sans fil Vers serveur avec système d'alerte si HTA sévère.

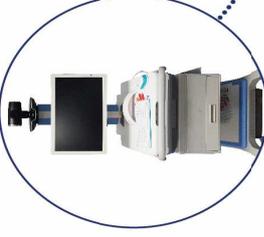
- Résultats directement Disponibles en salle de travail par les sage-femmes et sur L'ordinateur des médecins.

Nos solutions de télémédecine

VISIOCHECK
La station de télémédecine
ultra-mobile



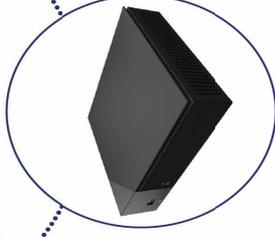
**UN CHARIOT
CONNECTÉ**
complet et mobile
pour la téléconsultation
et la téléexpertise



MYHEALTHBOX
Une offre modulaire
pour le domicile



PEPPER
L'assistant de santé



MAJORD'HOME
La solution de suivi
à domicile dédiée aux séniors

Diagnostic et suivi de l'HTA

Etude prospective randomisée et multicentrique :

- 240 patients et 32 médecins généralistes (thèse de médecine générale)
- 2 phases sur l'apport de tensiomètres connectés pour le patient et le médecin généraliste
- diagnostic et du suivi de l'HTA



Tensiomètre
Connecté



Smartphone
Appli dédiée

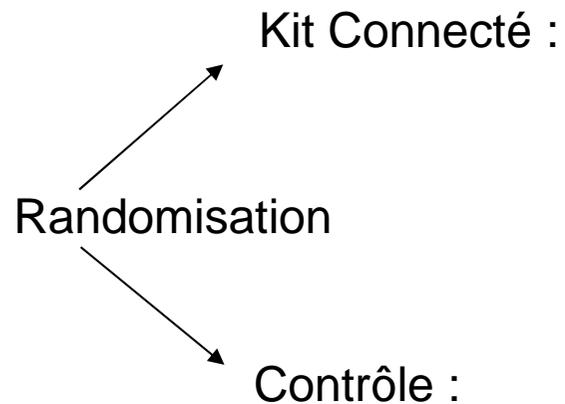
Kit Connecté, remis à C1

Reintégration des résultats
dans le LGC (crossway)

Diagnostic et suivi de l'HTA

Phase 1 = 1 mois

Phase 2 = 5 mois



Kit Connecté :

1 tensio Connecté + 1 smartphone

Les médecins ont 3 kits connectés et 3 kits classiques

→ Prescription libre connecté ou non connecté

Contrôle :

1 tensio « classique »

1 carnet papier

Impacts sur :

- les conditions de réalisation d'AMT par le patient
- connaissance de sa maladie par le patient
- sur la pratique du médecin (déclaratif) : impact sur la prise en charge du patient (modification de l'inertie thérapeutique, introduction/changement de traitement dans le diagnostic/suivi d'une HTA), impact organisationnel (gain de temps/économique)

Suivi de patients transplantés rénaux

Etude non interventionnelle de corrélation entre l'hypertension artérielle et l'hypervolémie mesurée par impédancemétrie chez les transplantés rénaux de moins de 6 mois
CHU Nantes (Pr GIRAL)



→ Suivi Pression Artérielle, Fréquence Cardiaque, Température, Saturation à Domicile. Utilisation du « Pager »

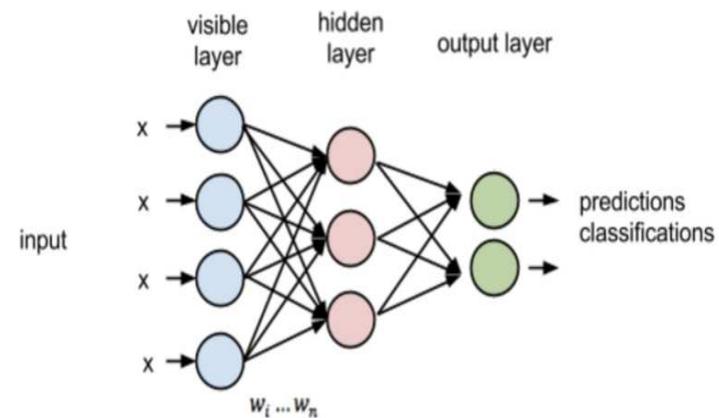
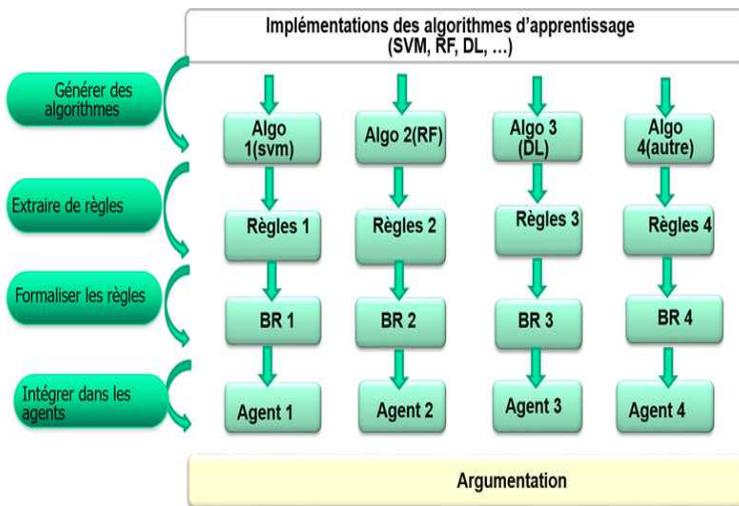
→ Suivi Impédancemétrie en consultation

Deep Learning et approche multi-agents

These CIFRE (N.Sendi, laboratoire IBISC)

Conception d'un système évolutif capable de répondre aux besoins des médecins et des patients d'une manière efficace :

- Recommandation Traitement optimal
- Profilage patients (Cluster) et recommandations adaptées
- Détection des situations où il est indispensable d'avoir recours à un médecin.



Perspectives et Freins

Freins : - Réglementaire

- Modèle Economique

- Explosion des appli et objets connectés = régulation

- Formation

MAIS : - Volonté du gouvernement

- Télé-consultation et Télé-expertise = Régime Général CNAM

- Bénéfices démontrés = PM / DI ou Insuffisance Cardiaque