

Télémédecine bucco-dentaire en EHPAD

Dr Nicolas GIRAUDEAU, MCU-PH, CSERD Pôle NTC

MONTPELLIER

CHIU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

*Chef de Service Adjoint du CSERD
Secrétaire chaire e-Santé – Fondation de l'Université de Montpellier
Membre du CA de la SFT
Référant numérique du CNCDUSP
Docteur en Droit
Fondateur – Associé de la SAS e-DENTECH
n-giraudeau@chu-montpellier.fr
06.16.30.11.26*

Historique

Le stéthoscope du Dr Laennec :

Création de la distance entre le
malade et le médecin

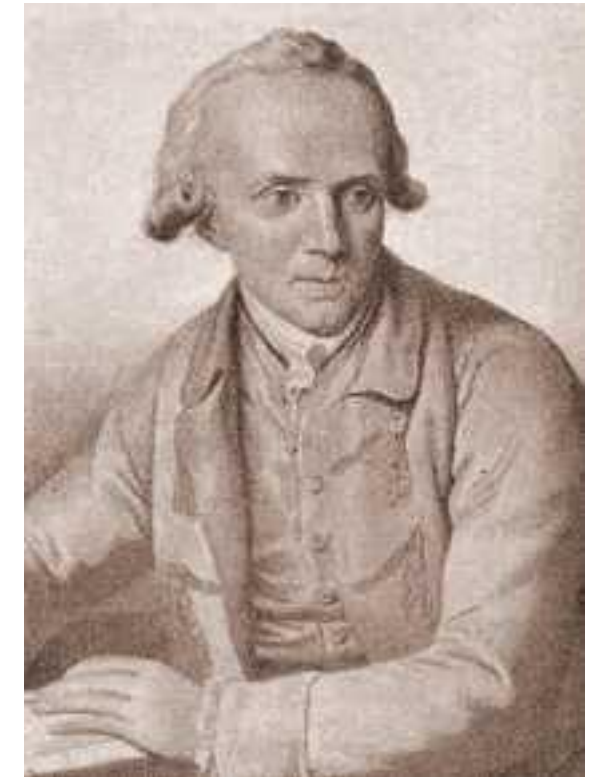


Dr René François Laennec (1728-1797)

Historique

Consultation épistolaires au XVIIIème siècle : Dr Tissot

Lettre du chevalier De Rotalier : « Vous dites qu'il faut beaucoup d'attention et d'habitude pour bien juger de l'état d'un malade que l'on ne voit pas ; votre expérience et vos lumières ont si bien établi votre réputation à cet égard que **j'exécuterai avec beaucoup plus de confiance ce que vous me prescrirez que tout ce qu'un autre m'ordonnerait en me voyant.** Je vais vous décrire mon état le mieux qu'il me sera possible »



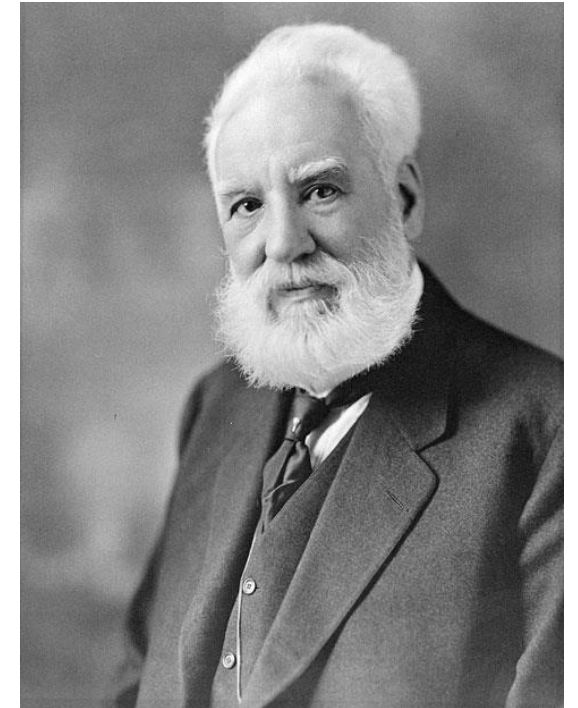
Dr Samuel August Tissot (1728-1797)

Contexte

Historique

Utilisation de toutes les technologies de communication

10 mars 1876 : Monsieur Graham Bell sollicite la première aide médicale par téléphone après s'être renversé sur lui de l'acide sulfurique.



Alexander Graham Bell (1847 – 1922)

Historique

US Army en 1994 :

Première expérimentation en télémédecine bucco-dentaire

Mitra A. Rocca, V. Lawrence Kudryk, John C. Pajak[et al.], « The evolution of a teledentistry system within the Department of Defense. », Proceedings of the AMIA Symposium, 1999, p. 921.

Projet e-DENT 2014 :

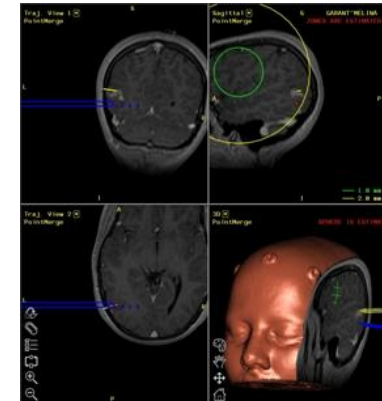
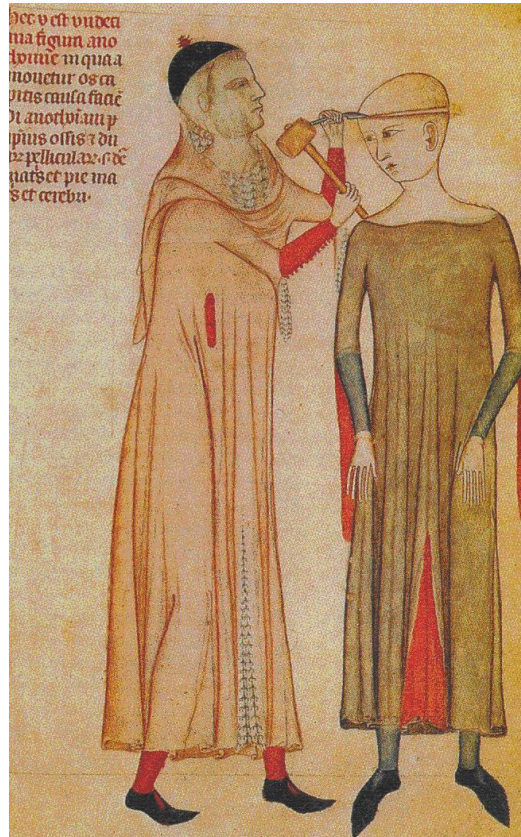
Première expérimentation en télémédecine bucco-dentaire en Europe

GIRAUDEAU, Nicolas, VALCARCEL, Jean, TASSERY, Hervé[et al.], « Projet e-DENT : téléconsultation bucco-dentaire en EHPAD », European Research in Telemedicine / La Recherche Européenne en Télémédecine, vol. 3 / 2, juin 2014, p. 51-56.



Contexte

Evolution : apparition de l'écran technique



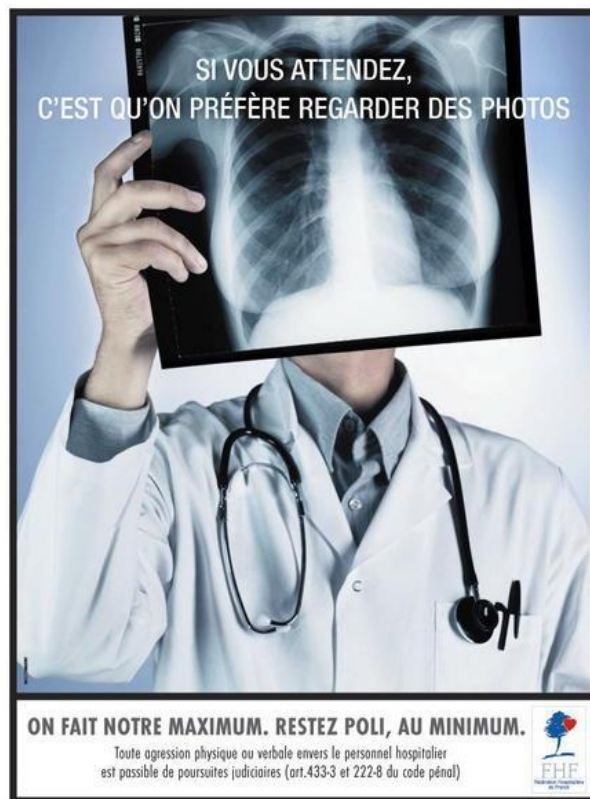
Contexte

MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

Evolution : apparition de l'écran technique



- **Problème de santé publique** : Accès au chirurgien-dentiste
- **Thèse d'université en droit de la santé** sur « *l'acte médical à l'épreuve de la télémédecine bucco-dentaire* »
- **Travail de recherche** sur l'utilisation de la fluorescence dans le diagnostic dentaire par le LBN EA4203 de la faculté d'odontologie



La télémédecine bucco-dentaire en France



Le cadre juridique

Article L.6316-1 du Code de la Santé Publique

« La télémédecine est une forme de **pratique médicale** à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication. Elle met en rapport, entre eux ou avec un patient, un ou plusieurs professionnels de santé, parmi lesquels **figure nécessairement un professionnel médical** et, le cas échéant, d'autres professionnels apportant leurs soins au patient.

Elle permet d'établir un diagnostic, d'assurer, pour un patient à risque, un **suivi à visée préventive** ou un **suivi post-thérapeutique**, de requérir un **avis spécialisé**, de préparer une décision thérapeutique, de **prescrire** des produits, de prescrire ou de **réaliser des prestations ou des actes**, ou d'effectuer une surveillance de l'état des patients.

La définition des actes de télémédecine ainsi que leurs conditions de mise en œuvre et de prise en charge financière sont fixées par décret, en tenant compte des déficiences de l'offre de soins dues à **l'insularité et l'enclavement géographique**. »

La télémédecine bucco-dentaire en France



Le cadre juridique

Décret n°2010-1229 du 19 octobre 2010 relatif à la télémédecine (Art R.6316-1 à 11 du CSP)

Acte #1: Téléconsultation

Acte #3: Télésurveillance
médicale

Acte #5: Réponse
médicale d'urgence

Acte #2: Téléexpertise

Acte #4: Téléassistance
médicale

La télémédecine bucco-dentaire en France



Le cadre juridique

CE QUI NE CHANGE PAS :

- Information et consentement libre et éclairé
- Respect de la vie privée
- Identification des acteurs
- Hébergement sécurisée des données de santé

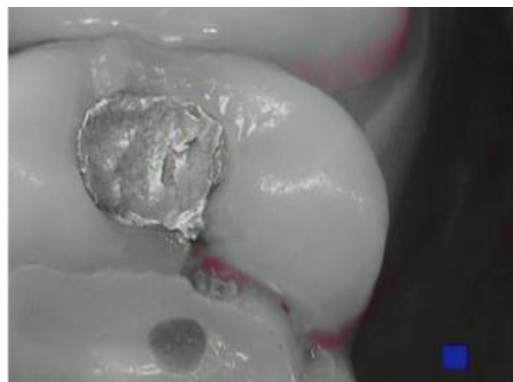
CE QUI CHANGE :

- Distance
- Double consentement
- (Formation du patient)
- Formation du professionnel

La Fluorescence

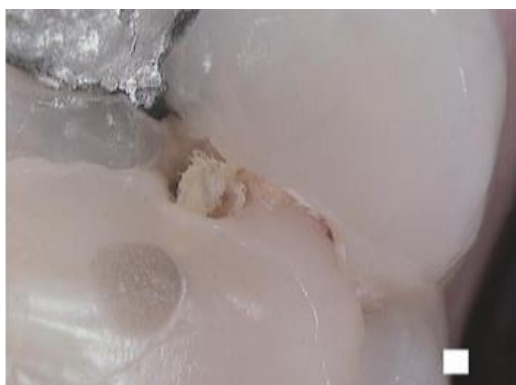


Face occlusale d'une molaire en D-light mode avec une Soprocare®

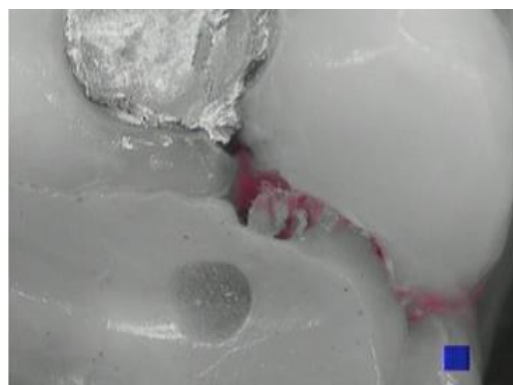


Face occlusale d'une molaire en mode « cario » avec une Soprocare®

*Mode D-Light et
Cario*



Face occlusale d'une molaire en D-light mode avec une Soprocare® x50



Face occlusale d'une molaire en mode « cario » avec une Soprocare® x 50

Projet e-DENT

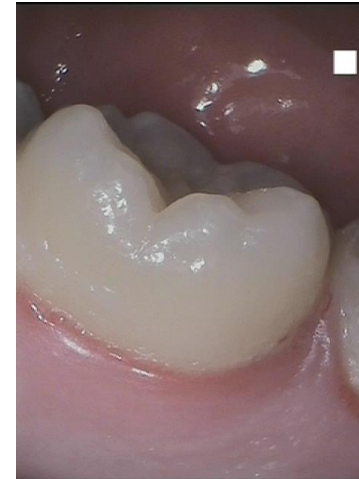
MONTPELLIER

CHU

CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE

La Fluorescence

Mode D-Light et Perio



Face vestibulaire d'une molaire en
D-light mode avec une Soprocare®



Face vestibulaire d'une molaire en
mode « perio » avec une Soprocare®

All rights reserved : Pr Hervé Tassery

Projet e-DENT

Validation clinique



Objectif :

Comparer une consultation classique (face à face) pour prouver que la télémédecine bucco-dentaire ne diminue pas la qualité de diagnostic

Méthode :

Examination de 100 patients dans chaque centre

- CHU de Montpellier
- Kyushu Dental University

Ethique :

Validation par un CPP

STEP 01

Examination par un dentiste : diagnostic clinique (ICDAS) = GOLD STANDARD

STEP 02

Enregistrement des vidéos par un étudiant avec la Soprocare® (chaque secteur molaire/prémolaire + bloc antérieur maxillaire et mandibulaire)

STEP 03

Un deuxième dentiste analyse les vidéos et établit un "télédiagnostic"

STEP 04

Comparaison entre les deux diagnostics

STEP 05

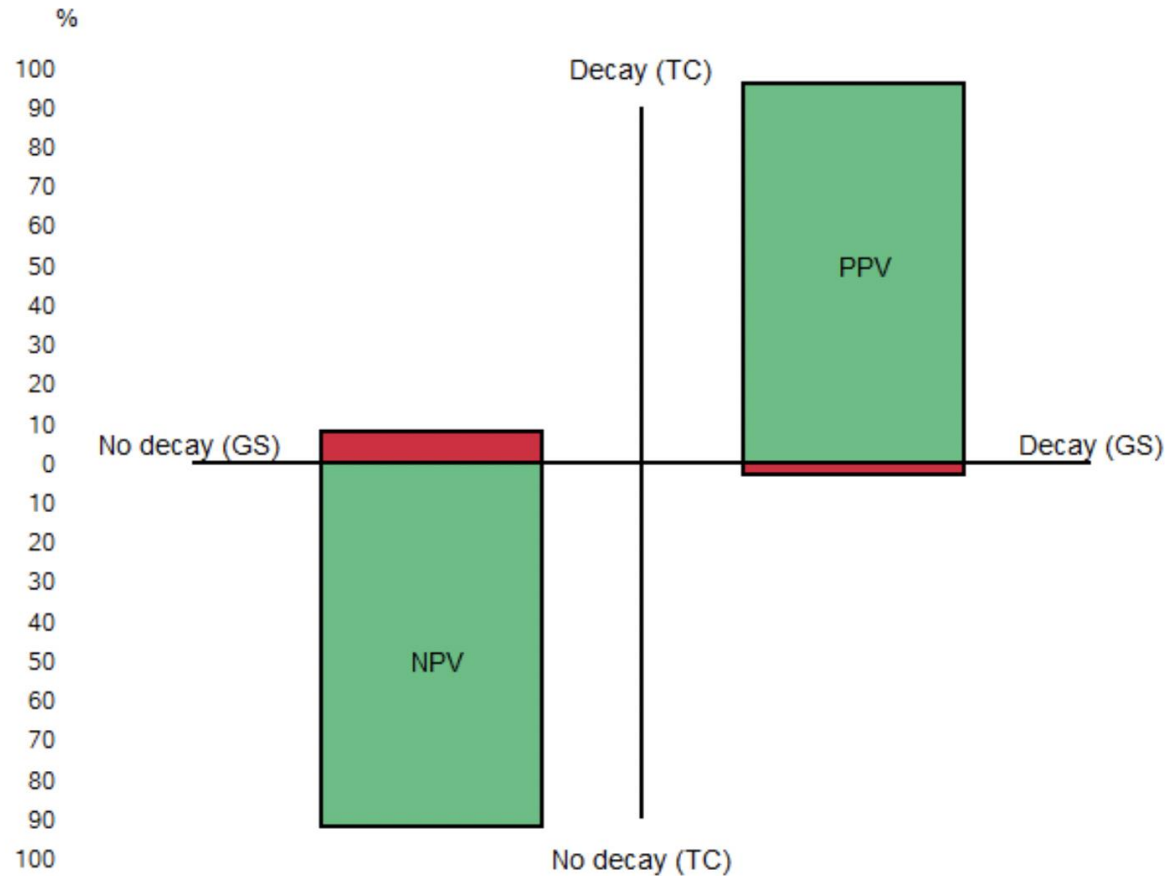
Les 100 patients français sont vus par le "télédentiste" japonais et vice versa

FINAL

Comparaison du diagnostic des deux "teledentistes"

Projet e-DENT

Validation clinique



Decay stage ≥ 3

N=144/195

Sensibilité	97.2 (93.0 ; 99.2)
Spécificité	90.2 (78.6 ; 96.7)
VPP	96.6 (92.1 ; 98.9)
VPN	92.0 (80.8 ; 97.8)

Figure 2. Performance de la téléexpertise (TC) dans la détection de carie chez le sujet (N=195)

Projet e-DENT

Phase expérimentale



Avril 2014 – Novembre 2015 : 750 actes

> Expérimentation pilotée par le CHU de Montpellier et soutenue par l'ARS LR (*contrat de télémédecine signé le 27/12/13*)



> Premier acte de télémédecine le 28 avril 2014



> CSERD du CHU de Montpellier / **16 centres émetteurs**



Projet e-DENT

Pérennisation & Développement : + de 4300 actes



- > + de 2000 actes avec le CH d'Uzès : **systematisation**
- > + de 1000 actes au sein de l'US : **intégration dans la visite d'entrée**
- > Etudes dans le cadre de thèses d'exercices d'odontologie : pôle de psychiatrie, service de cardiologie, Service DEN, UTTD, FFBB, écoles ...
- > Installation aux Jardins de Sophia, clinique Alzheimer
- > + de 30 téléexpertises par semaine depuis juillet 2016
- > Participation de chirurgiens-dentistes libéraux





2200 actes



1100 actes



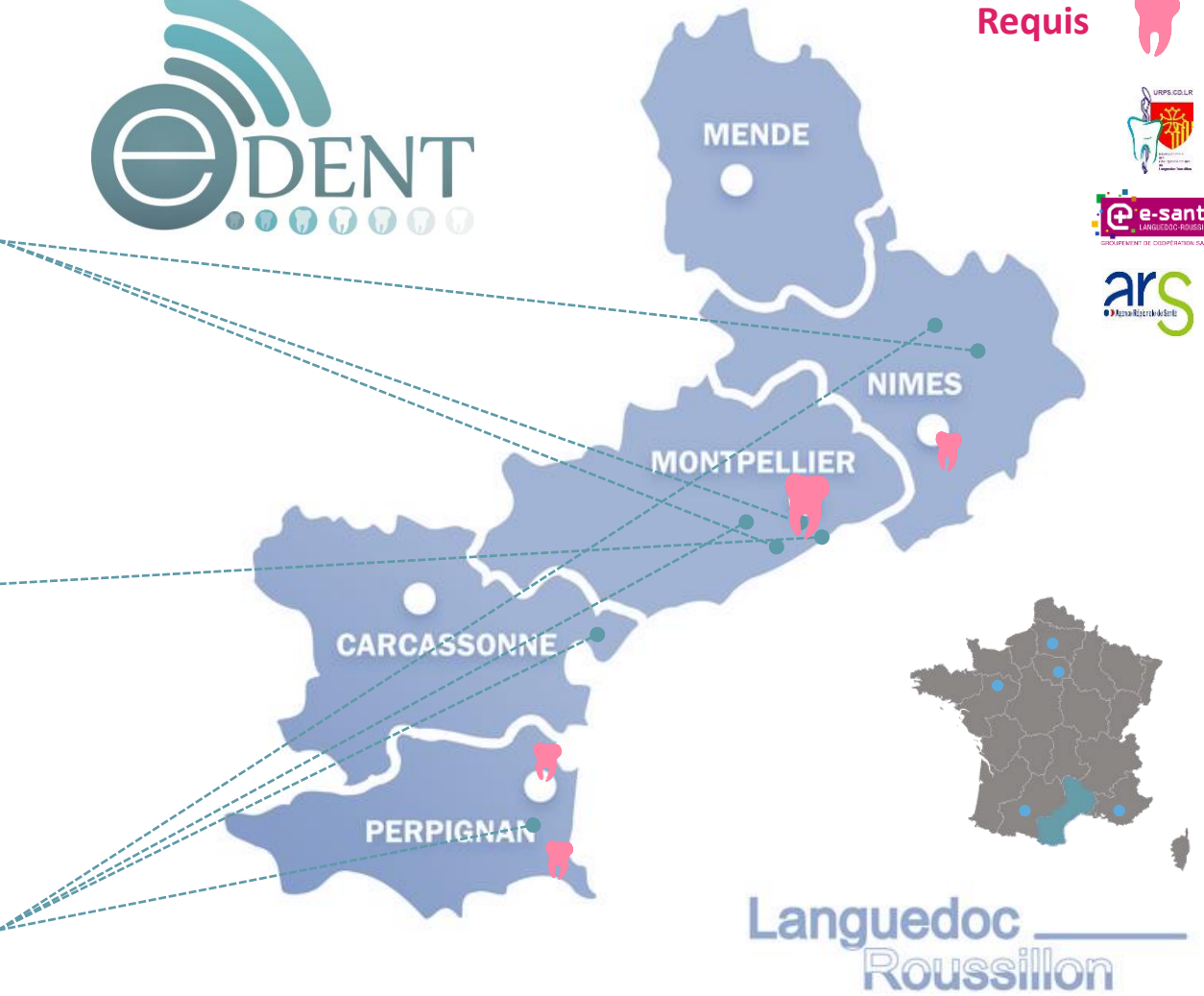
500 actes



300 actes



Requis



FFBB

FÉDÉRATION FRANÇAISE DE BASKETBALL

200 actes

Projet e-DENT

Recherche & Valorisation



- > 2 études cliniques, 2 Thèses d'Université, 18 thèses d'exercice (4 Univ)
- > 2 Prix : Univ e-Santé 2014, EGIOS 2016
- > AAP DGS : Projet O3D (2017)
- > AAP DGOS : PRME (2017)
- > Non retenu : H2020, PREPS, Fonds FHF
- > Recherche avec CEERDS, LBN, MRM, chaire e-Santé
- > Valorisation du projet par la création d'une start-up : e-DENTECH



chaire  santé



Projet e-DENT

Outil central d'un projet d'envergure



INTEGRER LA TÉLÉMÉDECINE BUCCO-DENTAIRE DANS
LE PARCOURS DE SANTÉ GLOBAL DU PATIENT



OUTIL DE COORDINATION DES PARCOURS DE
SANTÉ ORALE COMPLEXES

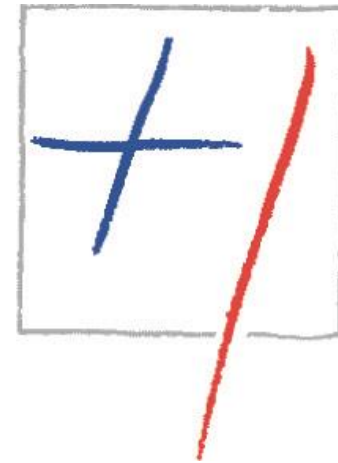
Projet e-DENT

CH Uzès



- > **Pratique courante** : chaque nouvel arrivant et suivi annuel
- > Ets : 8 EHPAD + 1 USLD
- > Depuis le 28 avril 2014
- > ETP : 20% IDE

- > Modèle duplicable



H O P I T A L
U Z E S

Projet e-DENT

Retour d'expérience



CLINIQUE

Fluorescence

Conserver la **qualité** du diagnostic

ACCEPTATION

Patients : Professionnel connu et dans un cadre familier

PS : Répondre à un besoin important

Compétence supplémentaire

CD : Optimisation du temps

Participer à un projet de santé publique

ORGANISATION

Systematisation des bilans

Mode **asynchrone** optimal

Point de départ d'une PEC optimisée, personnalisée et planifiée

Augmentation des compétences des PS

Diminution des rdv « inutiles »

Projet e-DENT

Limites



CLINIQUE

Refus toujours présents

ACCEPTATION

Patients : Coût de la PEC

PS : apprentissage d'un nouvel acte

CD : Rémunération de l'acte médical

ORGANISATION

Modifier les pratiques

Travailler en réseau

Autres projets

France



- > Bourgogne : GCS e-Santé
- > Ile de France : Ortif Sesane
- > Nouvelle Aquitaine : CHU de Bordeaux (*en direct*)
- > PACA : URPS CD, ...
- > Sarthe : Cosia 72 (« *Telemedents* »)
- > Centre
- > ...

Merci de votre attention

Dr Nicolas GIRAUDEAU



Dr Nicolas Giraudeau

MCU-PH CHU & Université de Montpellier

Chef de Service adjoint du CSERD

Secrétaire chaire e-Santé – Fondation de l'Université de Montpellier

n.giraudEAU@chu-montpellier.fr

06.16.30.11.26