



Le sommeil à l'ère de la télémédecine

Et retour d'une expérience qui marche aux Emirats Arabes Unis

SORRENTO 4 AVRIL 2018

PLAN

- **1/La e-Sante , ce n'est pas de la Télé-Médecine. Exemples d'applications en sommeil**
- **2/La Télé-Médecine: définition, applications en pneumologie, expériences en cours, programme ETAPES.**
- **3/Retour d'expérience sur le Télé-Diagnostic Polysomnographique aux Emirats**

1/Télé-Médecine vs e-Sante: de quoi parle-t-on?

La Télé-médecine

- Peu d'applications
- Finançable via fonds publics (FIR, Fonds d'intervention régionale validés par ARS)
- Finançable par le risque (CPAM)
- Evaluable (HAS)
- Mise en place par arrêté
- Modèle économique de rente
- Basé sur l'impact
- **EFFICACITE**

La e-Sante

- Nombreuses applications
- Finançable par le client
- Pas d'évaluation
- Pas de caractère médical
- Pas de validation
- Modèle économique spécifique
- Basé sur envie client
- **PLAISIR**
- Intérêt pour gestion observatoire/étude/alerte

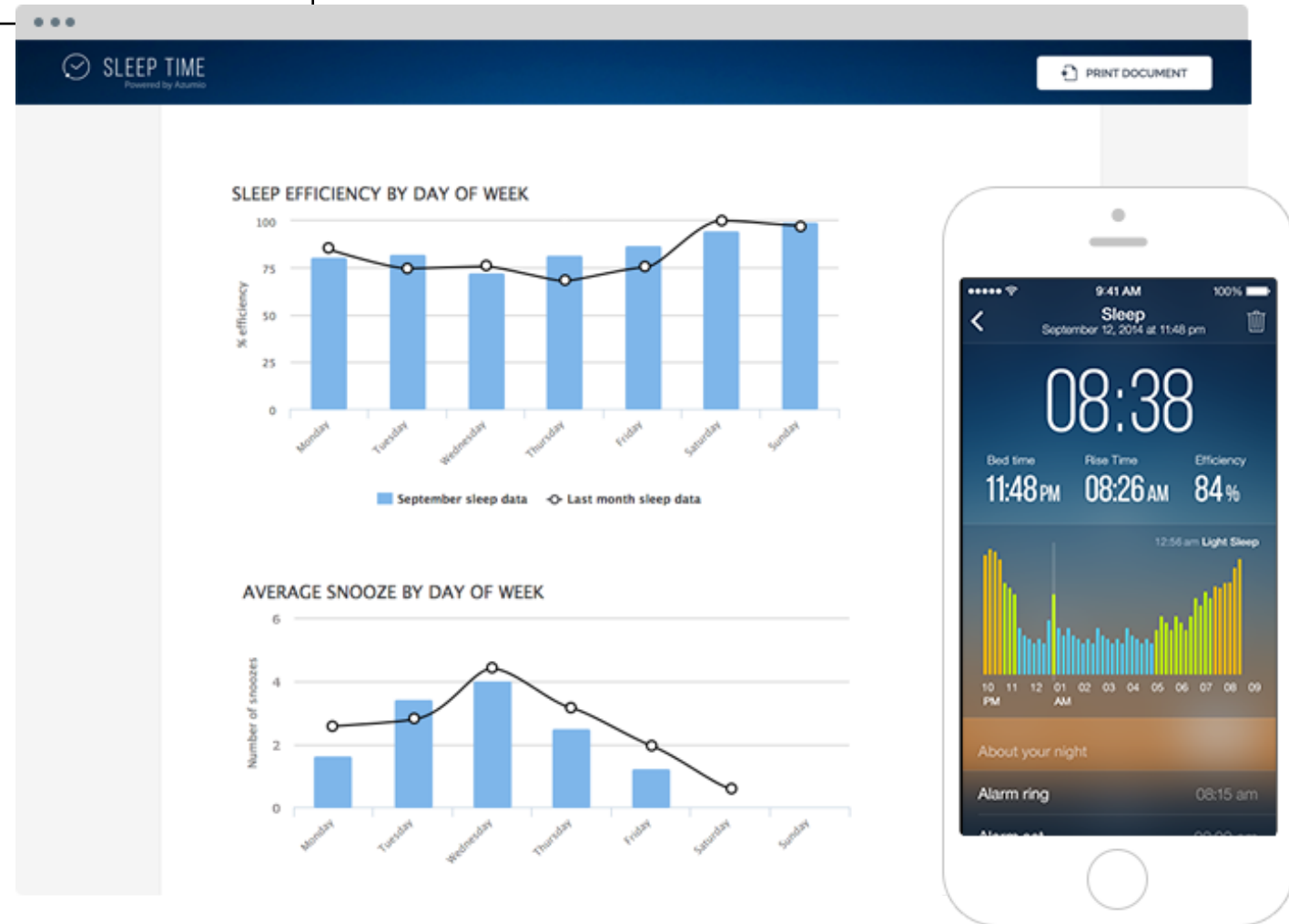
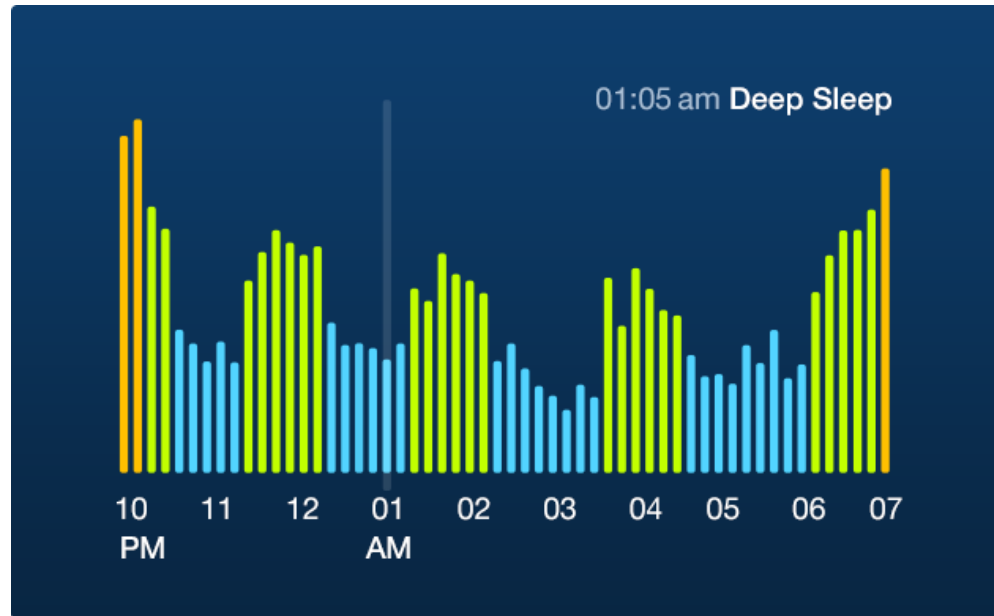
La e-Santé dans le sommeil: rapidement qq exemples...

- Sleep Tracker
- Stimulateur de sommeil
- Orthèse positionnelle



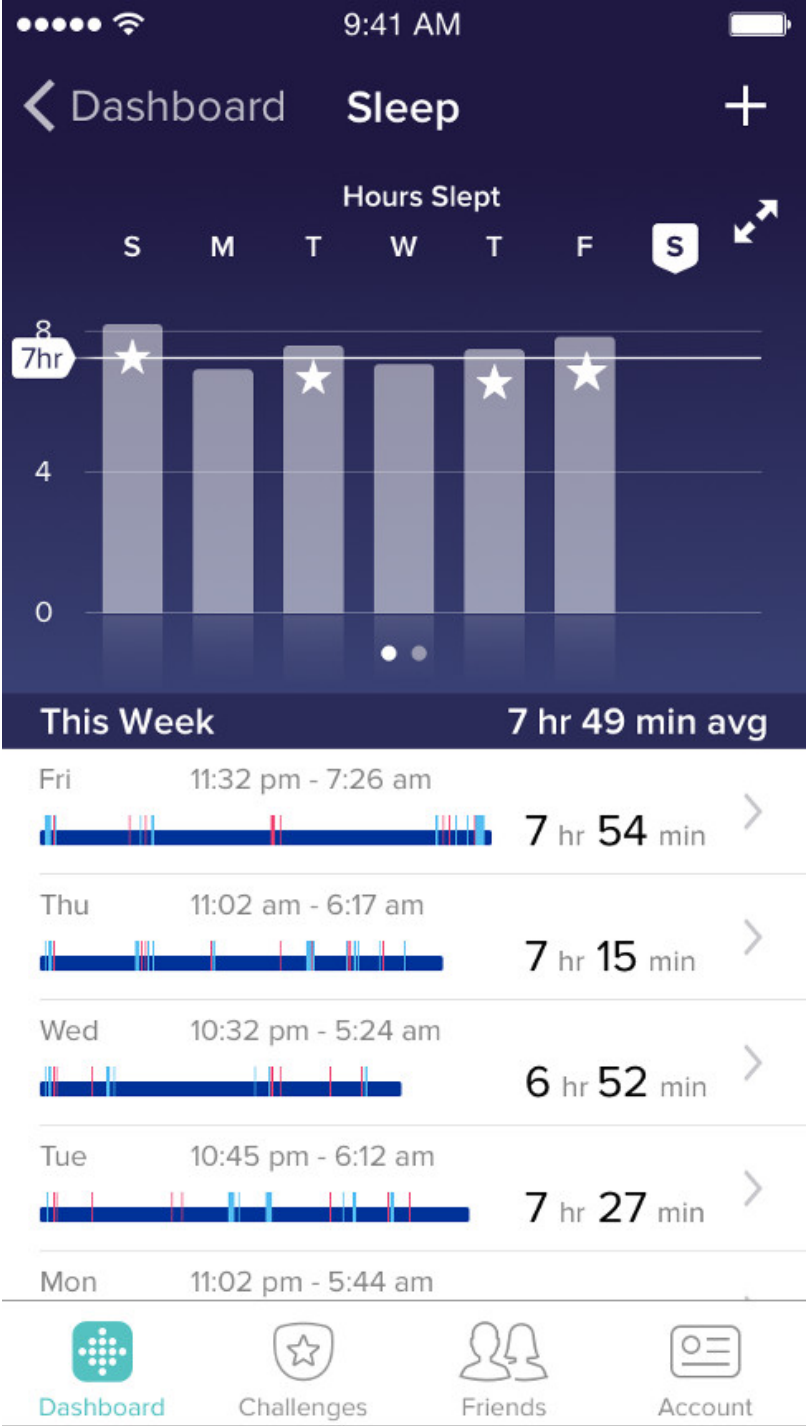
Applications Smartphone

Exemple Sleep Time Azumio

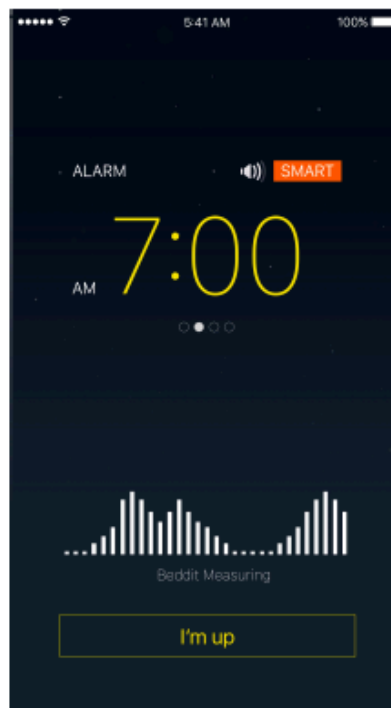


Bracelets connectés

Exemple Fitbit Flex



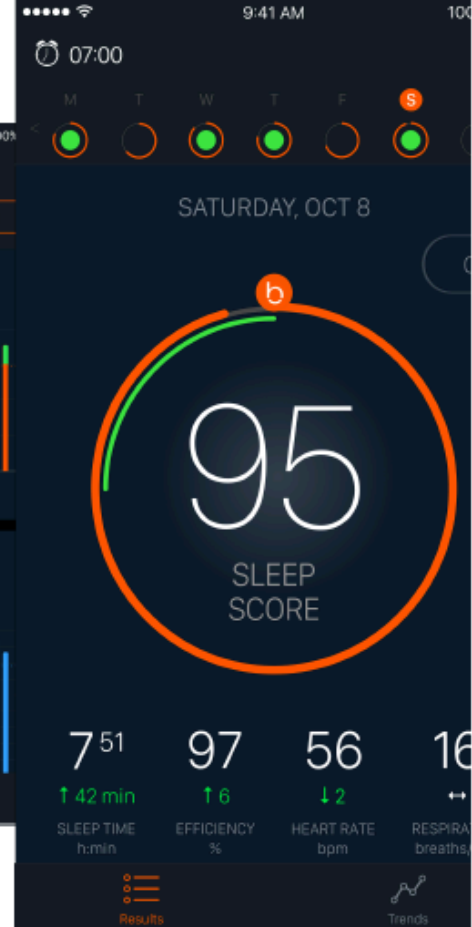
Sangle de lit: BEDDIT



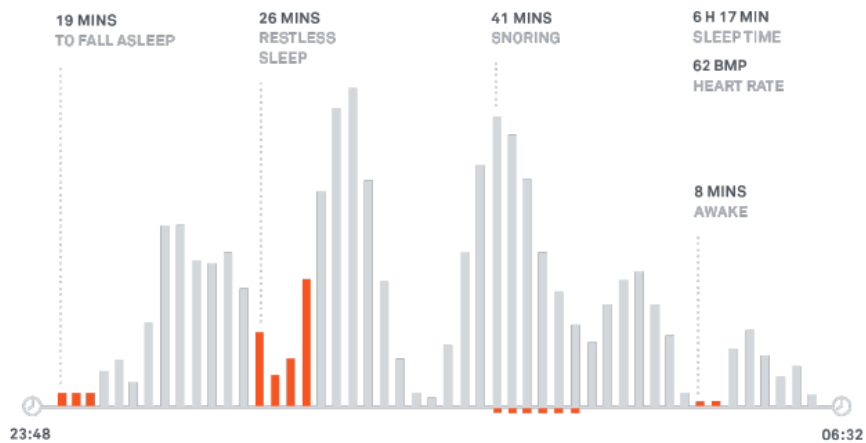
Smart Alarm



Sleep Trends



Sleep Summary

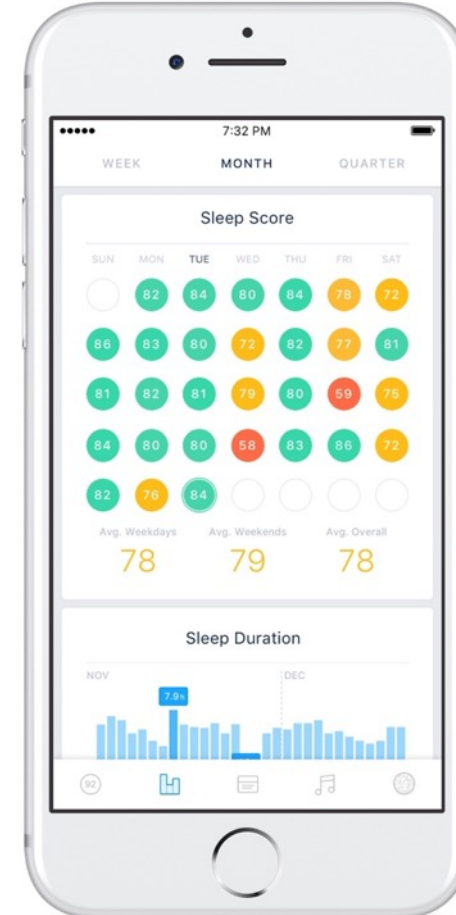
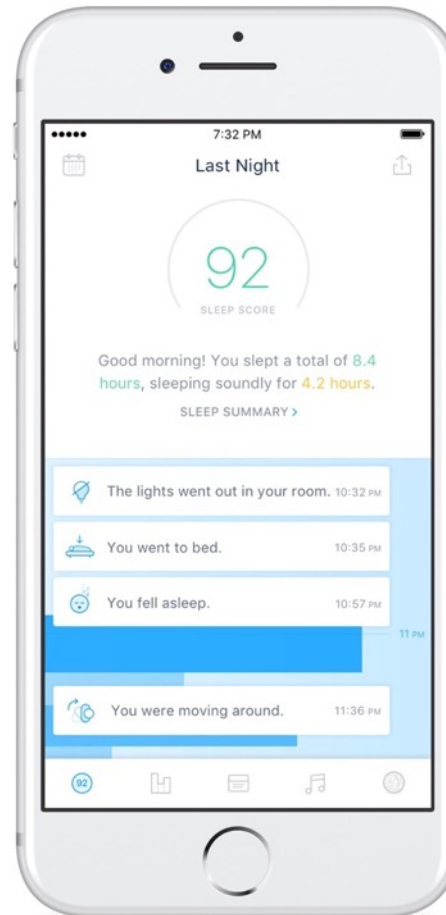


Moniteurs de sommeil connectés



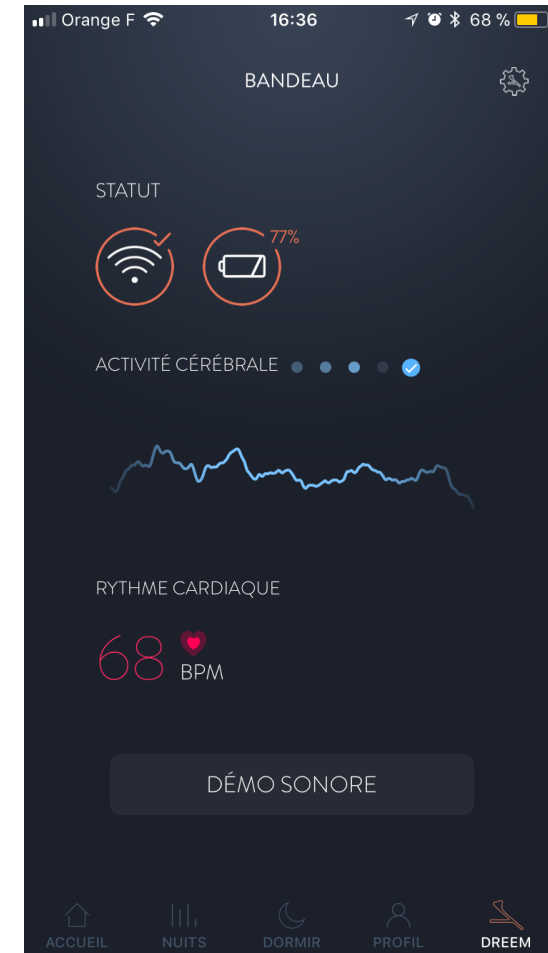
Exemple du SENSE

Actigraphie, lumière, son, température, pollution air

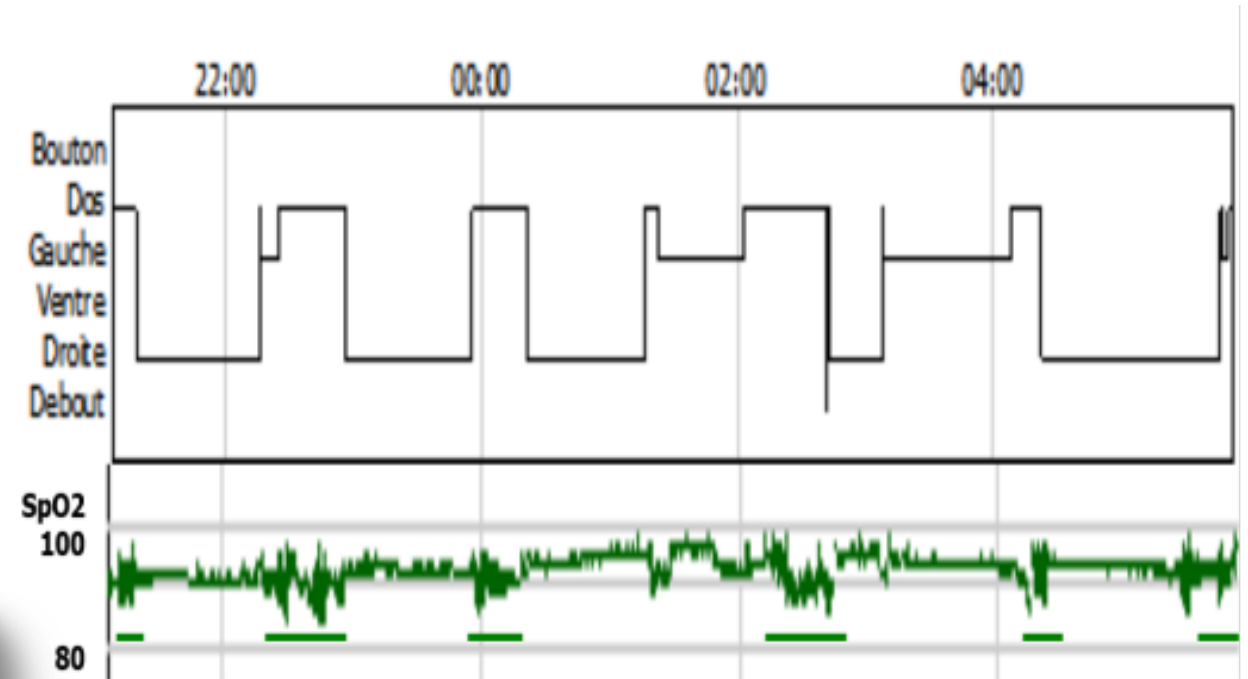
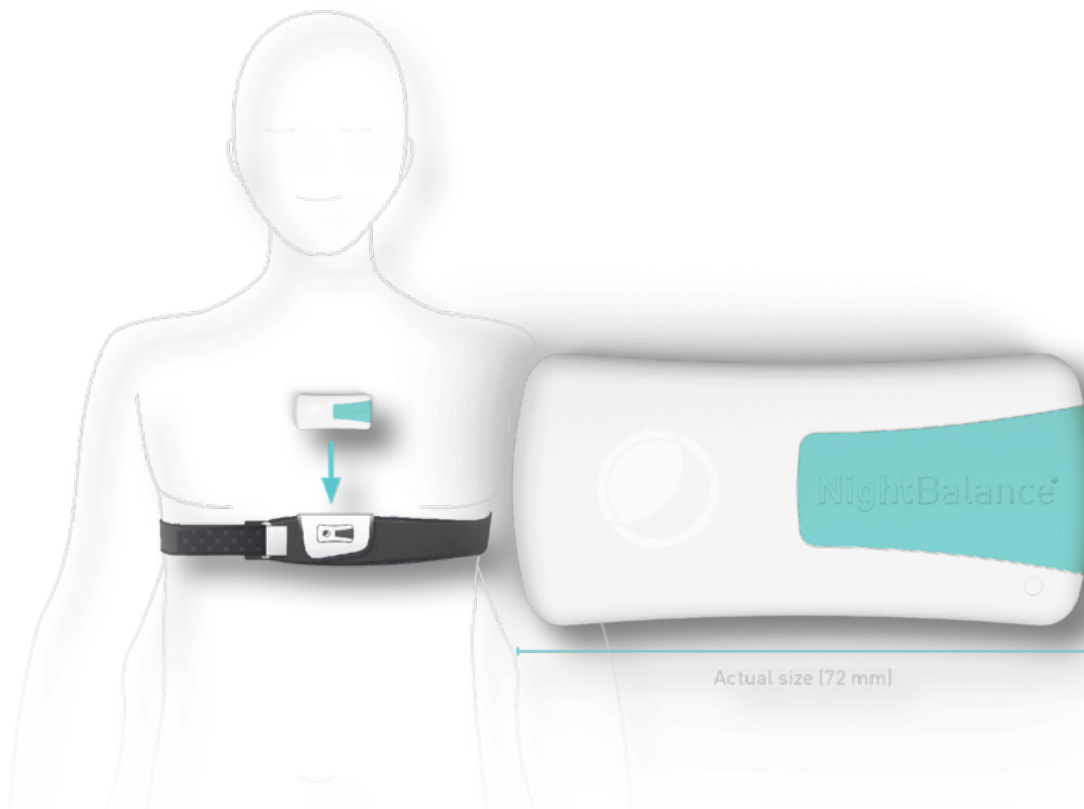


Stimulateur de sommeil: Bandeau « Dreem »

Stimulation auditive en phase de sommeil profond



1 seul objet connecté à visée thérapeutique à ce jour: Night Balance®/ SAOS positionnel



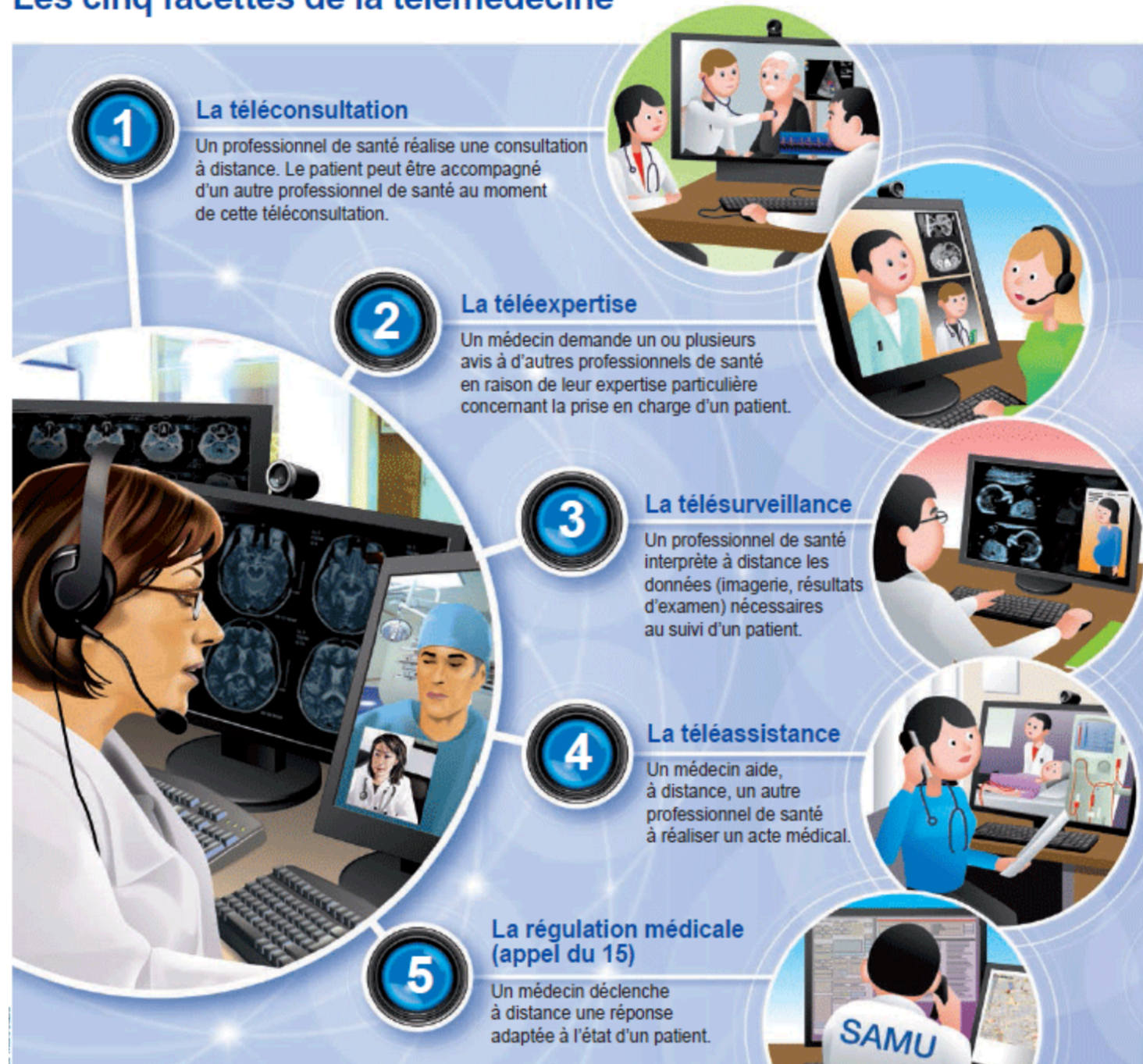
- 
- 1/La e-Sante , ce n'est pas de la Télé-Médecine. Exemples d'applications en sommeil
 - 2/La Télé-Médecine: définition, applications en pneumologie, expériences en cours, programme ETAPES.
 - 3/Retour d'expérience sur le Télé-Diagnostic Polysomnographique aux Emirats

Télé-Médecine

Définition

Décret 19 octobre 2010
relatif télé-médecine
Définit 5 actes différents

Les cinq facettes de la télémedecine



Télé-consultation

La télé-consultation est définie comme une consultation à distance d'un patient par un professionnel médical

TARIF:

- La rémunération proposée au généraliste est de 25 euros (C + MMG), soit le tarif d'une consultation classique.
- Chez les autres spécialistes : le tarif de l'acte proposé est de 30 euros (CS + MPC + MCS). Les praticiens pourront y ajouter d'autres majorations dont celles pour les personnes âgées (MPA).

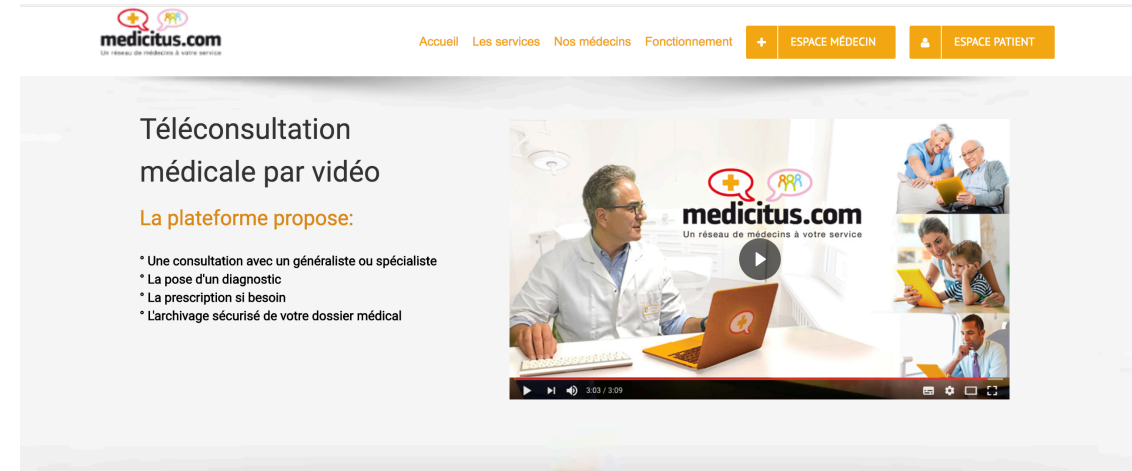
Négociations tarifaires encore en cours...



En 2018, Kovers offre à tous ses adhérents la téléconsultation et tous les services de santé connectée.

Parce qu'il n'est pas toujours facile de concilier ses impératifs de travailleur indépendant et de prendre soin de sa santé, Kovers a développé 3 innovations santé pratiques, accessibles 7j/7, 24h/24 où que vous soyez !

Les mutuelles entrent en guerre...



LES SERVICES

La plateforme médicale medicitus sécurisée s'appuie sur un réseau de professionnels de santé, médecins généralistes et spécialistes, permettant une prise en charge rapide des patients. Les téléconsultations par vidéo garantissent l'accès aux soins pour tous.

Télé-expertise:

la télé-expertise est une sollicitation, réalisée à distance par un professionnel médical, d'un ou plusieurs professionnels de santé pour avis.

Deux niveaux

La **télé-expertise simple** nécessite « *un avis rapide à la lecture d'un document dans le cadre d'une situation clinique simple* ». Ex : un pneumologue requis pour l'étude d'une spirométrie.

La **télé-expertise approfondie** exige « *un avis circonstancié* » dans le cadre d'une « *situation clinique difficile et/ou d'un malade fragile* ». Ex: suivi maladie cancéreuse complexe. Avis pneumologue.



Solutions

PAR SPÉCIALITÉ MÉDICALE

Solutions

D'IMAGERIE

ACETIAM-Connect

TÉLÉMÉDECINE

Services de

TÉLÉRADIOLOGIE

Connexion

Contactez-nous

Des solutions pour chaque spécialité médicale :

Radiologie	Neurologie	Gériatrie	Dermatologie
⊕ PACS ⊕ RIS ⊕ Diffusion Web d'examens ⊕ Télé-radiologie	⊕ Télé-AVC ⊕ Télé-EEG ⊕ Viewer de Bloc Opératoire ⊕ MACS	⊕ Télémédecine EHPAD ⊕ Evaluation Globale ⊕ Coordination / PPS	⊕ Télé-dermatologie : Suivi des plaies ⊕ Workflow de dermatologie ⊕ MACS : Archivage et gestion des données médicales multimédias
Cardiologie	Ophtalmologie	Oncologie	Autres
⊕ PACS pour la cardiologie ⊕ SIC, ECG...	⊕ Télé-Ophtalmologie ⊕ Télé-Ophtalmologie	⊕ Télé-Pathologie : Anatomo-Pathologie	⊕ Psychiatrie ⊕ Latrogénie



MIR Smart One



Rémunération télé-expertise

Téléexpertise	Fréquence	Rémunération Requis	Rémunération Requérant	Périodicité rémunération
TLExp (niveau 1)	Ponctuelle	12€/par acte	Non	Immédiate pour le requis (tarification à l'acte)
TLExp (niveau 1)	Répétée	Plafond max : 4 TLE par an/par médecin /par patient	FPMT TLE 150€/an si seuil min : 30 TLE	Annuelle pour le requérant MT (rémunération au forfait dans le FPMT)
TLExp (niveau 2)	Ponctuelle	20€/par acte Plafond max : 2 TLE par an/par médecin /par patient		

Tarifs Mars 2018

Télé-surveillance:

Les actes de télé-surveillance permettent le recueil à distance de données sur la santé des patients suivis par un professionnel.

Télé-surveillance des patients sous PPC



L'OSFP est un outil performant à la disposition des professionnels de santé impliqués dans la prise en charge des pathologies respiratoires du sommeil.



BASE DE DONNÉES

Déjà plus de 100.000 patients inclus !



107.564 dossiers patients saisis par plus de 1000 médecins spécialistes de la pathologie.



ERGONOMIQUE

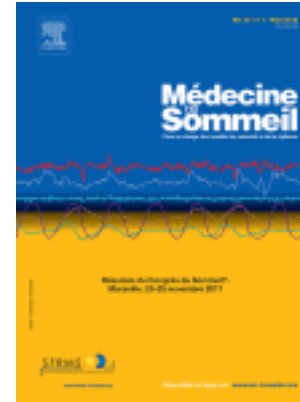
Ergonomie épurée (Flat design) pour un accès facilité aux données des patients et une rapidité de saisie des dossiers.



RESPONSIVE

Accès sécurisé 24/24, 7/7) et adapté à tous les types d'appareils : smartphones, tablettes, PC.

ADHÉRER À L'OSFP



JL PEPIN



Impact d'un télé-monitoring chez les patients apnéiques à haut-risque cardiovasculaire traités par pression positive continue : essai OPTISAS 2

[Médecine du Sommeil](#)
[Volume 15, Issue 1](#), March 2018



différence significative en faveur du groupe télé-monitoré sur l'observance de la PPC
(-0,53 heure [95 % CI : -1,05 ; 0,00], $p = 0,05$)

Télé-surveillance:

Les actes de télé-surveillance permettent le recueil à distance de données sur la santé des patients suivis par un professionnel.



Article 36, LFSS 2014

Texte visant à promouvoir l'expérimentation et le déploiement de la **télémédecine** en France

Arrêté du 6 décembre 2016

Cahier des charges définissant le cadre des expérimentations & préfigurant la rémunération des actes de **télé-surveillance** chez les patients souffrant de maladies chroniques

Article 91, LFSS 2017

Étend les contours de l'article 36 au niveau national jusqu'à fin 2018



EXPÉRIMENTATIONS
POUR UNE DURÉE DE



-Télé-surveillance des patients IRC sous VNI

-Objectifs:

- Cibler les patients à risque d'hospitalisations récurrentes ou de complications à moyen/long terme
- Parvenir à un état de stabilisation ou d'amélioration de la maladie
- Améliorer la qualité et l'efficacité des soins
- Réduction des coûts de santé (- 10% pour l'Insuffisance respiratoire chronique)
- Fixer des tarifs préfigurateurs

Algorithme SPLF Juin 2017

Patient avec VNI de domicile

- Mise en place de télésuivi
- Heures d'utilisation (h/24h)
 - Fuites
 - Fréquence respiratoire

Programme ETAPES

Objectif 1: PATIENTS BPCO
Détection des exacerbations

Paramètres:
i) variation de la Fréquence respiratoire;
ii) variation de l'observance.
(les variations ici sont surveillés sur des plages courtes, de moins d'une semaine)

Objectif 2: TOUS LES PATIENTS
Surveiller la compliance au long cours

paramètres:
Diminution de l'observance
(sur des plages de 7 jours à 10 jours)

Objectif 3: TOUS LES PATIENTS
Evaluer les besoins de poursuite de VNI nocturne

Paramètres:
i) Observance <1h/semaine (.....quasi nulle)
(sur des plages de 7 jours à 10 jours)

PRESTATAIRE : analyse visuelle des tracés
QUESTION 1 : FUTES anormales qui à l'évidence à l'origine d'une mauvaise adaptation/placement de l'interface Si Oui : déplacement à domicile pour adaptation masque et remise en télésuivi. Point à J3

SI PAS DE FUTES

Actions objectif 1 :

- 1- Prise en compte le prestataire;
- 2) Prestataire appelle le patient avec passation de EXASCOE + état de santé (3 questions simples)
- 3- Si fausse alerte; médecin simplement informé
- 4- Si alerte confirmée, le prestataire doit joindre le médecin dans la journée.

Actions Objectif 2 :

- 1- Prise en compte le prestataire ;
- 2- le médecin est informé;
- 3) action d'éducation thérapeutique
- 4) Si échec: Consultation avec médecin sans urgence

Actions objectif 3:

- 1-Prise en compte par le prestataire;
- 2) le médecin est informé;
- 3) réalisation d'une oxy+PtcCO2 nocturne

Si PtcCO2 nocturne <50mmHg (hors BPCO) ou 55 mmHg (BPCO)*: consultation avec médecin pour ré-évaluation de l'indication VNI

Si PtcCO2 nocturne >50mmHg (hors BPCO) ou 55mmHg (BPCO)*, indication de poursuite VNI; avec éducation thérapeutique (idem objectif 2)
4) Si échec: Consultation avec médecin sans urgence

* Voir critères HAS sur indication de VNI de domicile

Télé-suivi

Rémunération officielle Art.36

Patients insuffisants respiratoires sous VNI

	Niveau des indicateurs	Type de rémunération	Professionnel de santé effectuant la télésurveillance	Professionnel de santé en charge de l'accompagnement thérapeutique	Fournisseur de la solution de télésurveillance et des prestations associées
Quelle évolution des hospitalisations toutes causes (HTC) sur un an et des coûts totaux de santé (CTS) hors télé médecine entre les Années N-1 et N ? $X(\%) = - \{[(\text{Coût total Année N}) - (\text{Coût total Année N-1})] / (\text{Coût total Année N-1})\}$	1	Rémunération forfaitaire fixe : versée <u>Année N</u> par la CNAMTS	73€/semestre /patient	30€/semestre /patient	300€/semestre /patient
	2	Rémunération forfaitaire fixe : versée en <u>Année N</u> par la CNAMTS	73€/semestre /patient	30€/semestre /patient	300€/semestre /patient
		Prime variable : versée en <u>Année N+1</u> par la CNAMTS	$15\% \times (X - 16) \times [(\text{Coût total Année N-1}) - (\text{Coût total Année N})]$ Divisé par le nombre de télésurveillés	$5\% \times (X - 16) \times [(\text{Coût total Année N-1}) - (\text{Coût total Année N})]$ Divisé par le nombre de professionnels de santé	$30\% \times (X - 16) \times [(\text{Coût total Année N-1}) - (\text{Coût total Année N})]$ Divisé par le nombre de patients télésurveillés

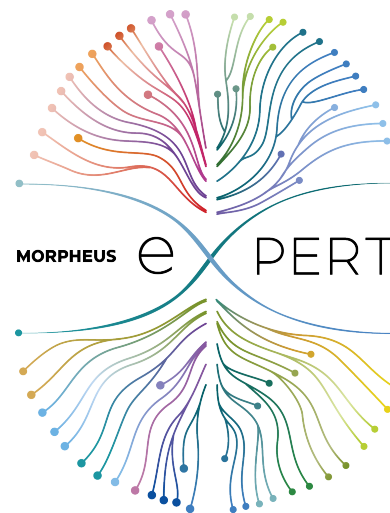
Bonus si économie >10% par rapport au coût classique

Prime plafonnée à 73 euros/an/médecin/patient, 60 euros/an/PS réalisant l'accompagnement thérapeutique/patient et 300 euros/solution industrielle/an/patient

- 
- 1/La e-Sante , ce n'est pas de la Télé-Médecine. Exemples d'applications en sommeil
 - 2/La Télé-Médecine: définition, applications en pneumologie, expériences en cours, programme ETAPES.
 - 3/Retour d'expérience sur le Télé-Diagnostic Polysomnographique aux Emirats

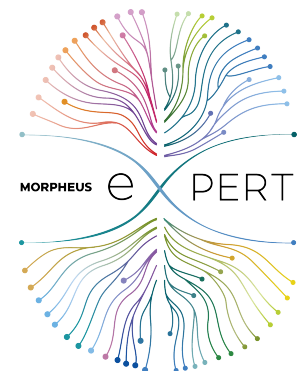
Un cas particulier de la télé- expertise: le Télé-Diagnostic.

L'exemple de Morpheus e-Xpert, société permettant le télé-scorage de Polysomnographies



Pourquoi Morpheus e-Xpert?

- Laboratoire de sommeil situé aux Emirats Arabes Unis
- Tous types de pathologies du sommeil (épilepsie exceptée) et tous âges
- Pb de ressource humaine locale avec manque d'experts en sommeil
- Contacts forts avec la France (relation amicale et professionnelle)
- 2015: Proposition d'expérimentation télé-scoring PSG pdt 1 an
- 2016: Décision de créer une société Morpheus e-Xpert, plate forme technique pour l'exercice de la Télé-Médecine
- 2017: Dépôt des Statuts, accord CNOM
- 2018: Accord CDOM



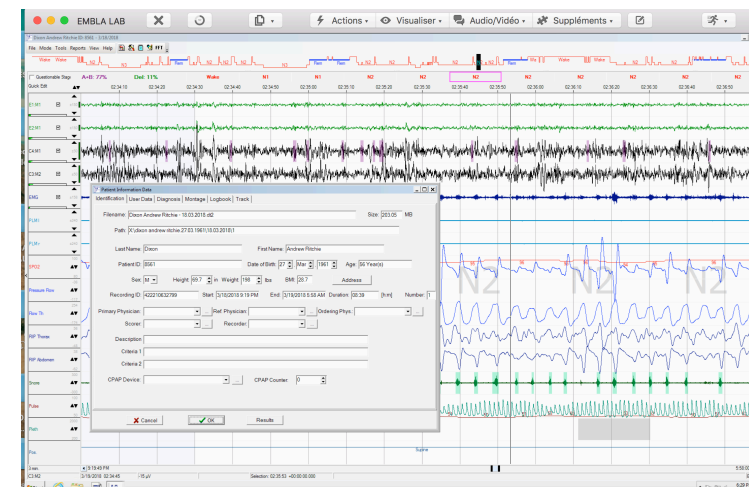
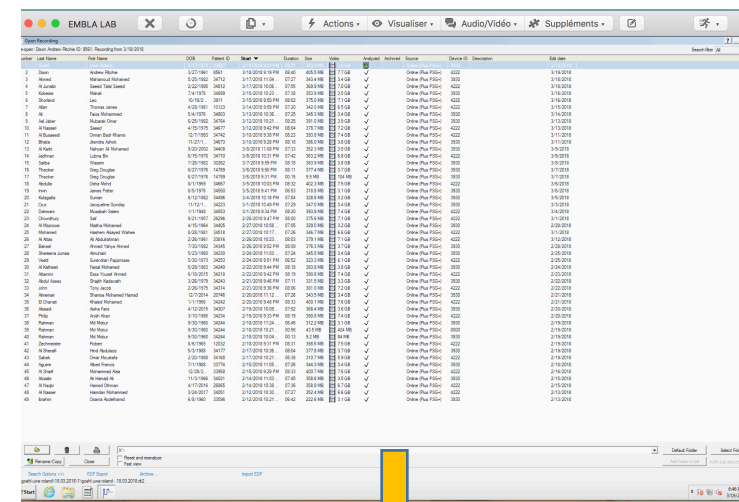
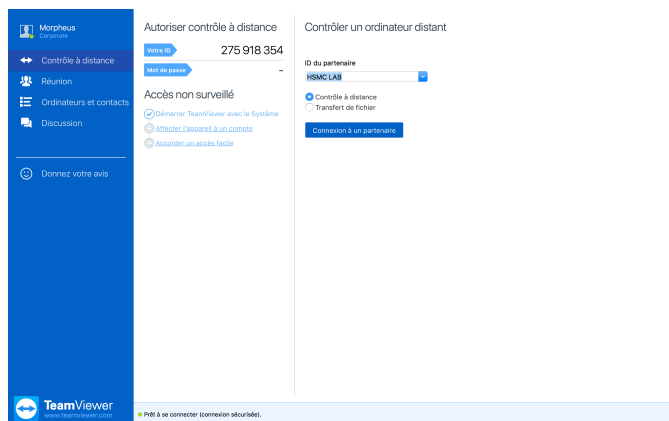
En Pratique...

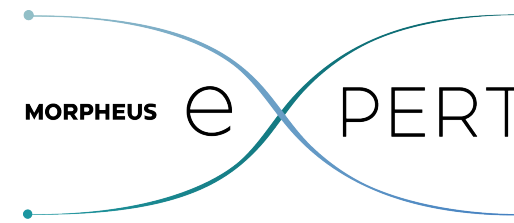
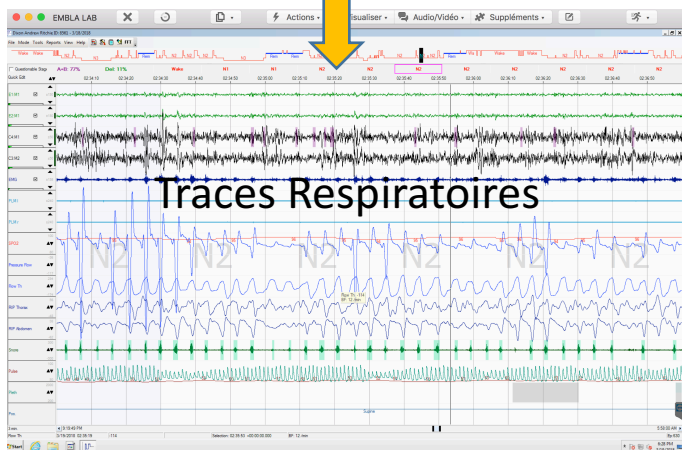
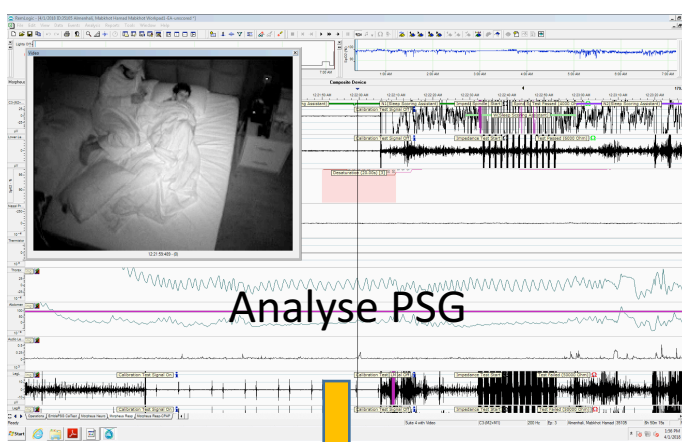
Sleep Study, 31 MARCH 2018, Saturday

Kindly Add in the admission Request and surgery scheduler.

MRN	NAME	AGE/DOB/BMI	STUDY	ROOM	APPROVAL	CONFIRMATION
MR035097	Hazza Sultan Ali Hemari	9y 11m (23-04-2008) / Male	PSG 9PM	S1 DAWNA	Thiqa Approved 21/04/2018	Confirmed
MR034710	Lubna Fawaz Bin Jadhnan	47y (15-06-1970) / Female	CPAP To bring mask 9:30 PM	S2 DAWNA	Thiqa Approved 10/04/2018	Confirmed
MR035105	Mabkhot Hamad Mabkhot Bakhit Almenhali	2y 6m (01-09-2015) / Male	PSG/PEDIA 9PM	S5 EQAB	Thiqa Approved 21/04/2018	Not confirm Reminder text with instruction sent
MR034712	Mohamoud Mohamed Ahmed	35y (25-05-1982) / Male	CPAP NO Mask 9:30 PM	S8 EQAB	Thiqa Approved 20/04/2018	Confirmed
MR034980	Adham Izzi	52y (31-08-1965) / Male	PSG 9PM	S9	Daman Approved 21/04/2018	He will call us back to re schedule
MR035210	Firasae Hussain Masserie	54y (24-08-1963) / Male	PSG 9-30PM		Daman Approved 26/04/2018	Rescheduled Saturday 07/04/2018

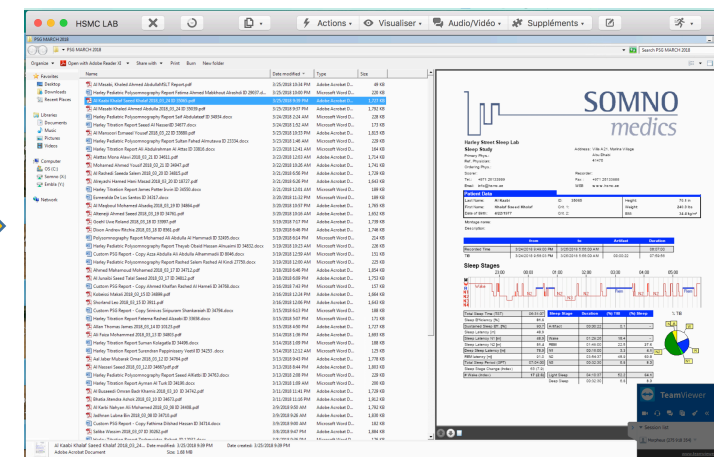
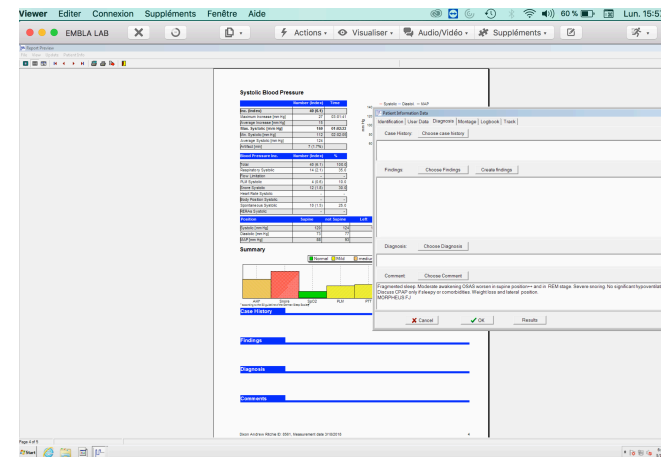
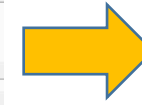
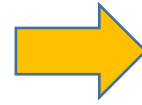
Données anthropométriques et médicales essentielles





Edition rapport avec conclusions

Rapport enregistré dans fichier



En pratique 60 PSG/Mois
2 médecins d'astreinte en alternance

CONCLUSION

- Mobilisation pouvoirs publics pour développer rapidement la Télé-médecine sous toutes ses formes
- Tarification en cours de négociation avec les syndicats
- Nombreuses plateformes de télé-médecine déjà existantes et agréées
- Changement progressif des pratiques médicales mais nécessité de s'y intéresser dès maintenant

SOMNOLOGIE = BON CANDIDAT TELE-MEDEGINE

Que fait on outre-atlantique?

