

Simulation en santé
et innovation pédagogique

Santé digitale

Concepts généraux

M. Mouhaoui

Conflit d'intérêt

Aucun conflit d'intérêt à déclarer !



Santé digitale

Application des technologies de l'information et de la communication à l'ensemble des activités en rapport avec la santé.

Santé + TIC = Santé digitale

Santé digitale

e-santé



- **SIH**
- **Internet des objets**
- **Robots**
- **Intelligence Artif.**

Télesanté



- **Télémédecine**
- **Télésoins**

Télémédecine

Téléconsultation

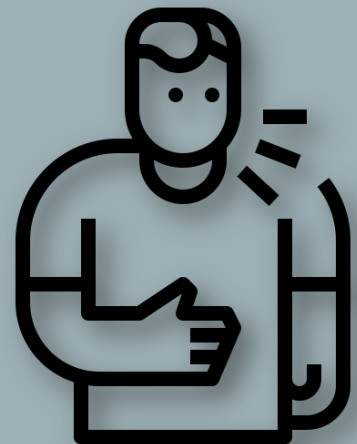
Téléexpertise

Télésurveillance

Téléassistance

Régulation méd.

Téléconsultation



Téléexpertise



Télésurveillance

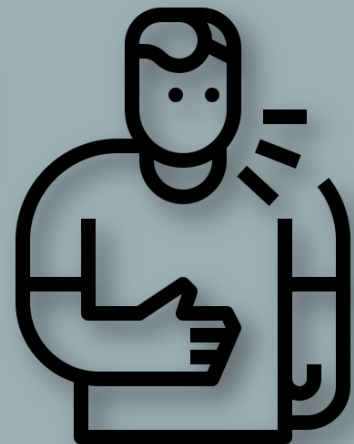


Téléassistance



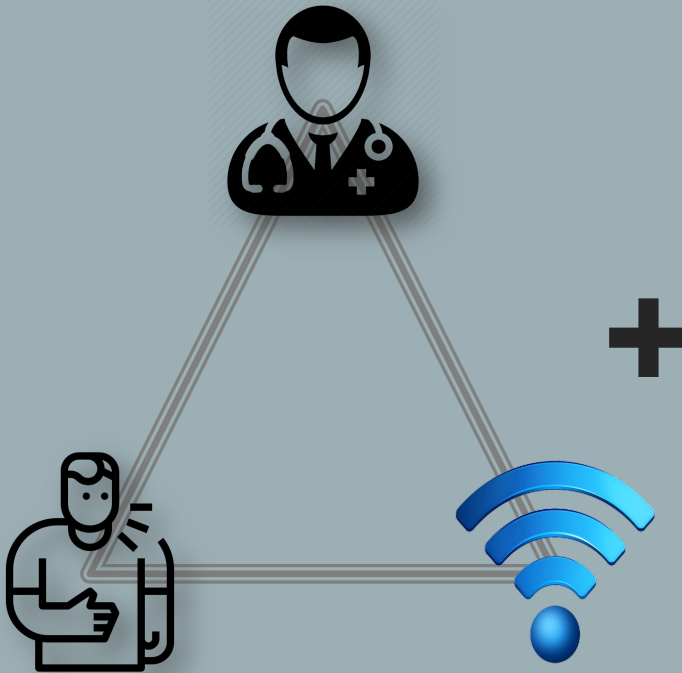
1

Régulation médicale



2

Acteurs



Conseils juridiques

Acteurs publics

3

Acteurs

ROYAUME DU MAROC
Ministère de la Santé

المملكة المغربية
وزارة الصحة

Projet de décret n° 2-18-378 (.....) relatif à la télémédecine

Le Chef du gouvernement,

- Vu la loi n°31-13 relative à l'exercice de la médecine, promulguée par le dahir n°15-26 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015), notamment son article 102 ;
- Vu la loi n° 09-08 relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel, promulguée par le dahir n° 1-09-15 du 21 safar 1430 (08 février 2009) ;
- Après avis du conseil national de l'Ordre national des médecins ;
- Après délibération en Conseil du Gouvernement, réuni le

Contresceing
du Ministre
de la Santé

Ministre de la Santé
Anass DOUKKAL

DECRETE

Chapitre premier :
Les actes de télémédecine

Article premier :

Constituent des actes de télémédecine :

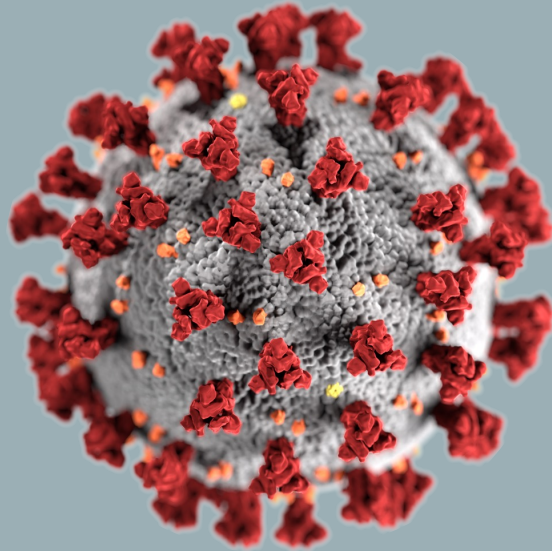
1. La **téléconsultation**, qui a pour objet de permettre à un médecin de donner une consultation à distance à un patient. Un professionnel de santé doit être présent auprès du patient et, le cas échéant, assister le médecin au cours de la téléconsultation ;
2. La **télé-expertise**, qui a pour objet de permettre à un professionnel médical de solliciter à distance l'avis d'un ou de plusieurs professionnels médicaux en raison de leurs formations ou de leurs compétences particulières, sur la base des informations médicales liées à la prise en charge d'un patient ;
3. La **télesurveillance 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 ;
4. La **téléassistance médicale**, qui a pour objet de permettre à un professionnel médical d'assister à distance un autre professionnel de santé au cours de la réalisation d'un acte ;
5. La **réponse médicale** qui est apportée dans le cadre de la régulation médicale au niveau des services d'assistance médicale urgente.

Cette liste pourra, en tant que de besoin, être complétée par arrêté du ministre de la santé après avis du conseil national de l'Ordre national des médecins.

335, Avenue Mohammed V Rabat - Tél : +212 537 76 11 21 - Fax : +212 537 76 38 05 - <http://www.sante.gov.ma>

4

Merci !



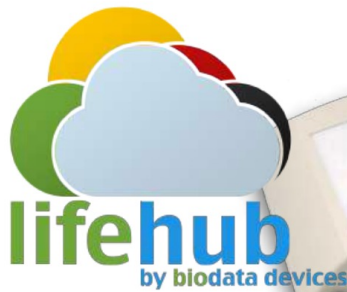
Cabine médicale in-situ



Cabine médicale in-situ



Cabine médicale mobile



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Cabine médicale mobile



9

Applications mobiles

- Aider un patient atteint d'une maladie chronique à mieux gérer sa maladie au quotidien
- Améliorer l'observance de son traitement
- Faciliter la relation professionnel de santé - patient

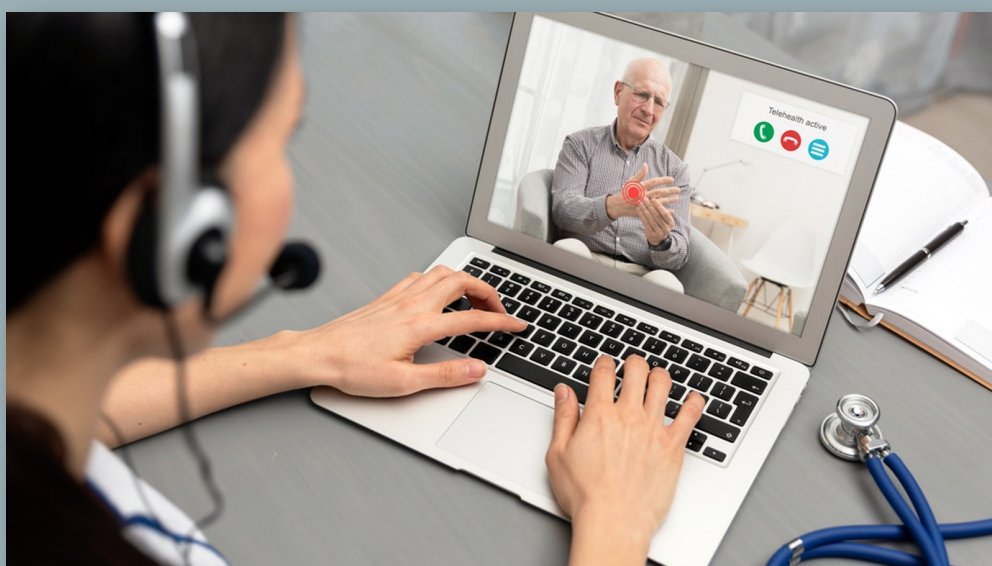
0

Surveillance à domicile



3

Surveillance à domicile



4

PACS

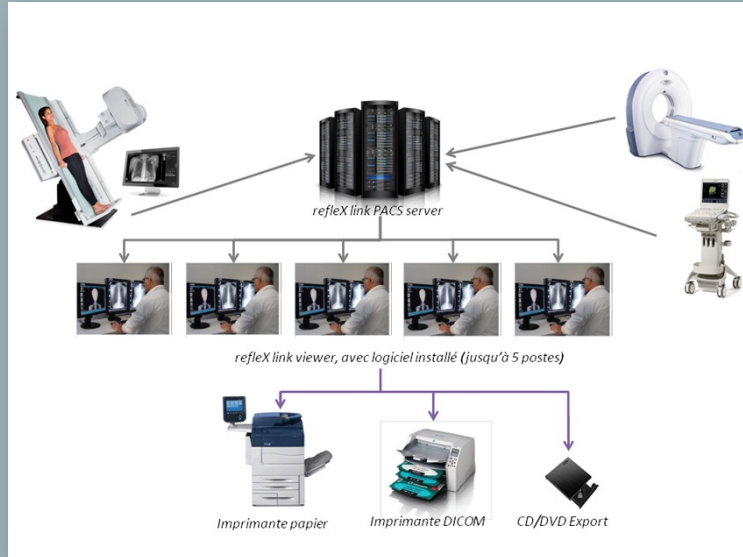
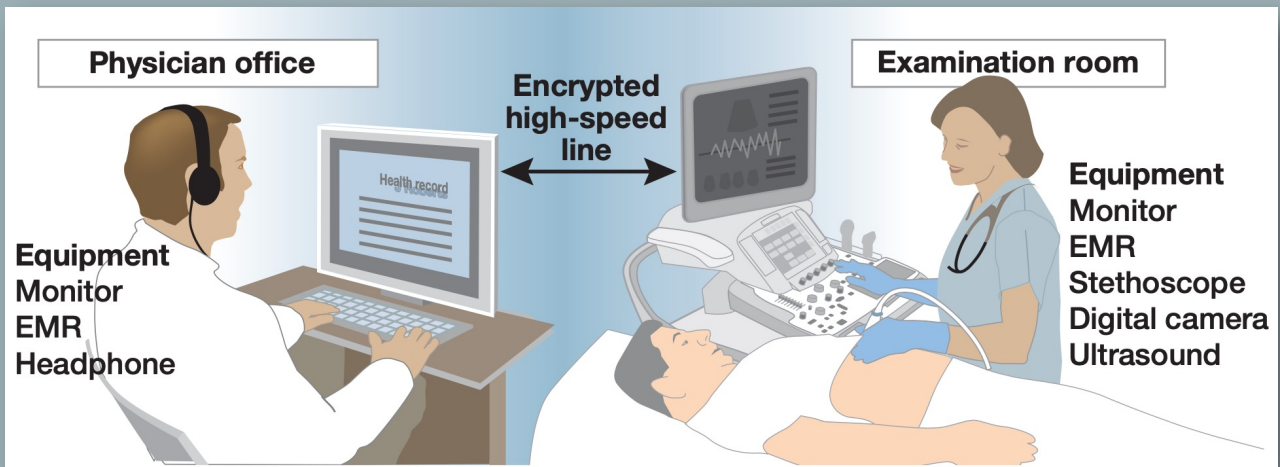


Schéma d'une téléconsultation



Quel patient ?

- Aisance avec la technologie
- Accès à la technologie
- Âge confortable
- Confiance avérée avec son médecin traitant
- Absence d'handicaps sensoriels
- Absence de démence

7

Avantages

- Accès aux soins pour les patients éloignés
- Accès aux soins pour les patients à mobilité réduite
- Gain en temps et dépense pour les déplacements
- Gain en temps pour la visite médicale présenteielle
- Réduction des perdus de vue
- Engagement du patient dans sa propre maladie
- Travail collaboratif entre les praticiens

3

Limites

- Risque de déshumanisation des soins
- Connectivité dans les zones rurales
- Formation spécifique pour médecins et patients
- Limitation de l'examen physique
- Suivi approprié pour certains patients
- Quand est-il des données médicales ?

9

Principes

Bienfaisance

Justice

Non mal-faisance

Autonomie

0

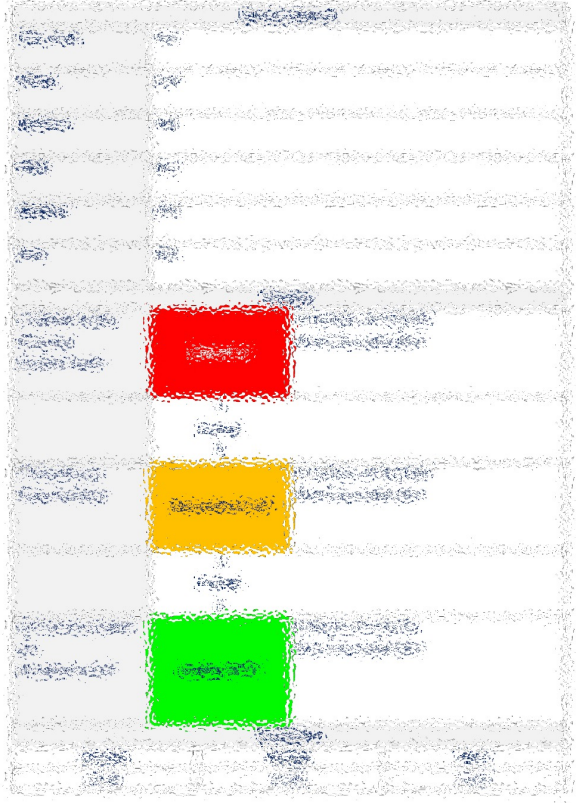
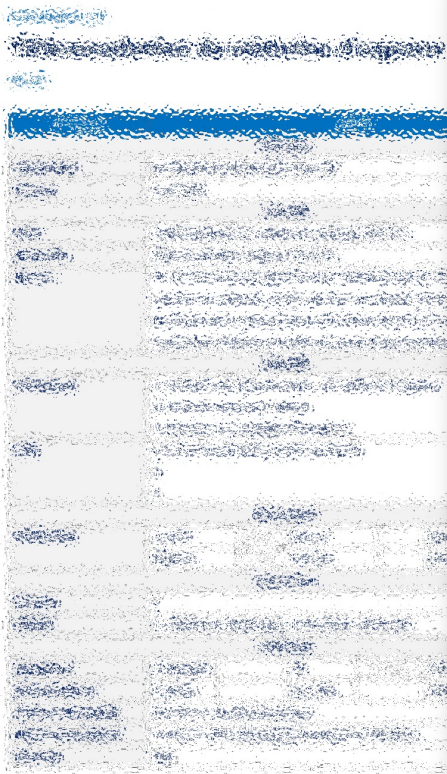
Éthique

- Confidentialité des données médicales
- Sécurité des communications
- Réglementation de la pratique à distance
- Établissement des lignes de conduite claires

1

Simulation

2



3

Santé digitale_10
Téléconsultation de médecine d'urgence
 SD_01

1 ^{re} partie	DATA								
Rédaction									
Information	mohammed.mouhaoui@univh2c.ma								
Version	avril 2024								
Scénario									
Titre	Téléconsultation de médecine d'urgence, SCA ST+								
Mots-clés	Téléconsultation, Urgence, SCA ST+								
Aperçu	Mr. Touhami, 60 ans, hypertendu et dyslipidémique et tabac présente au centre de santé rural pour une douleur thoracique depuis quelques heures. Cette douleur dure depuis plus de 2 heures et est accompagnée de sueurs. Le patient a essayé de se reposer sans succès. Il a été accueilli par l'infirmier au centre de santé rural, sans présence médicale.								
Objectifs									
Techniques	1. Conduire une téléconsultation de médecine d'urgence 2. Initier le traitement médical 3. Proposer une stratégie d'évacuation								
CRM	1. Communiquer efficacement au patient 2. 3.								
Apprenants									
Public cible	<table border="1"> <tr> <td>Juniors</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Seniors</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Médecin</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Infirmier</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Juniors	<input checked="" type="checkbox"/>	Seniors	<input type="checkbox"/>	Médecin	<input checked="" type="checkbox"/>	Infirmier	<input type="checkbox"/>
Juniors	<input checked="" type="checkbox"/>	Seniors	<input type="checkbox"/>						
Médecin	<input checked="" type="checkbox"/>	Infirmier	<input type="checkbox"/>						
Formateurs									
Nombre	2								
Rôle(s)	1 : Briefing et débriefing, 1 : facilitateur (infirmier)								
Technique									
Simulateur	Mannequin <input type="checkbox"/> PS <input checked="" type="checkbox"/> Hyt <input type="checkbox"/>								
Environnement	Préhosp. <input type="checkbox"/> Urg/Réa. <input type="checkbox"/> Vill <input type="checkbox"/>								
Équipement spécial	Plateforme de téléconsultation								
Médicament spécial	Trinitrine, AAS, Clopidogrel, Enoxaparine, Morphine								
Moulage	RAS								

2 ^{de} partie	SCÉNARIO			
Démographie				
Prénom	Touhami	Âge	60 ans	Sexe
Nom	CHAIBI	Poids	82 Kg	Taille
Motif d'admission	(de consultation) douleur thoracique			
ABCDE				
Airway	Libre			
Breathing				
FR	16	SLR	Non	
Cyanose	Non	SpO2	99%	
Auscultation				
Circulation	RAS			
FC	102	PA	176/104	
Pâleur	Non	TRC	< 3'	
Disability				
Exposition	GCS	15	Pupilles	RAS
	HGT	1.2 g/L	T°	37°
			EN	
SAMPLER				
Symptoms	Douleur thoracique			
Allergies	Non			
Medications	Coveram® 10/10 mg 1 cp/jour, Crestor® 10 mg 1 cp/jour			
Past medical History	Hypertension artérielle, dyslipidémie			
Last meal	2 heures avant			
Events	Mr. Touhami, 60 ans, enseignant, hypertendu et dyslipidémique chronique, se présente au centre de santé rural pour une douleur thoracique depuis 2 heures. Cette douleur est accompagnée de sueurs, le patient étant très anxieux. Le patient a essayé de se reposer sans succès. Son fils le ramène sur charrettes rurales, sans présence médicale. L'infirmier du centre de santé rural a été appelé et a initié la téléconsultation en urgence.			
Risk factors	HTA, Dyslipidémie, Tabagisme chronique 40 PA			
OPQRST				
Onset	Brutal	Radiation		
Provocation	Repos	Severity	Intense	
Quality	Oppression	Time	2 heures	

Examen physique		
Tête et cou	RAS	
Thorax	RAS	
Abdomen	RAS	
Pelvis	RAS	
Membres	RAS	
Peau	RAS	
Évolution		
1' rapporte douleur thoracique	Critical 3-5'	FC 102 bpm, PA 176/104
3' patient inquiet		FR 16 c/min, SpO2 99%
↓ Actions		
7' s'inquiète plus	Intermediate 5-10'	FC 116 bpm, PA 182/106
9' pose questions		FR 18 c/min, SpO2 99%
↓ Actions		
11' traitement médical pris	Landing 10-15'	FC 98 bpm, PA 166/98
12' patient rassuré		FR 16 c/min, SpO2 99%
Paraclinique		
Imagerie	Biologie	Autre
no link	no link	no link

4

Debriefing

3 ^{ème} Partie				DÉBRIEFING	
Grille	NF	±F	F	Fiche	
Technique				Avant la téléconsultation	
1. Se connecter à la plateforme de téléconsultation				- L'information est le recueil du consentement du patient sont une obligation réglementaire. Le consentement doit être tracé dans le dossier médical.	
2. S'assurer que le patient s'est bien connecté				- Si le médecin intègre la télémédecine dans sa pratique professionnelle, il doit en informer l'ensemble de ses patients qu'il voit en présentiel.	
3. Inviter le patient à se joindre à la consultation				- Dans le cadre de maladies chroniques, l'accès au dossier médical est une obligation réglementaire. L'usage du dossier médical partagé (DMP) est utile et recommandé.	
4. Échanger les salutations avec le patient				Durant la téléconsultation	
5. S'assurer que le patient est à l'aise				- La vérification de l'identité patient et l'authentification du professionnel sont un préalable.	
6. Évaluer les fonctions vitales du patient				- La communication est à soigner pendant toute la durée de l'acte.	
7. Prendre les constantes vitales du patient				- Pour l'examen clinique à distance, il faut chercher à se rapprocher de celui réalisé en consultation classique.	
8. Évaluer la douleur				- Il est possible d'utiliser des objets connectés pour recueillir les constantes vitales. Certaines cabines de téléconsultation permettent aux patients autonomes d'effectuer eux-mêmes ces mesures, voire l'examen du tympan, de l'oropharynx, l'examen oculaire et l'ECG.	
9. Prescrire une voie veineuse périphérique				- Chez les personnes peu à l'aise avec la technique, l'assistance d'un professionnel de santé est nécessaire.	
10. Prescrire un antalgique				Après la téléconsultation	
11. Faire une évaluation sommaire du patient				- Le compte rendu doit être enregistré et transmis au patient, ainsi qu'à son médecin traitant et, le cas échéant, aux autres professionnels de santé impliqués dans sa prise en charge.	
12. Prescrire ECG				- L'existence d'un dossier médical partagé facilite la transmission du compte rendu.	
13. Interpréter ECG					
14. Prescrire un traitement adjuvant					
15. Proposer une stratégie de reperfusion					
Non technique					
16. Communiquer efficacement au patient					
17. Adopter une attitude bienveillante					
18. Expliquer la situation au patient					
19. Proposer des modalités d'évacuation					
20. Rassurer le patient en fin de consultation					

Conclusion

- La télémédecine, tout particulièrement dans le domaine de l'urgence vitale, doit être fiable, sécurisée, facilement et rapidement accessible,
- Elle doit être encadrée par des mesures juridiques, déontologiques et éthiques.

7

Conclusion

- La télémédecine est un acte complémentaire.

3