A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par <u>Eric Favereau</u>, <u>Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau)</u> — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Comité d'Éthique	Thème : Intelligence artificielle et robotisation		
Centre Hospitalier DOULLENS	Sous thème: L'algorithme aux urgences		

Présents: Dr A. de Broca, Mmes Nathalie Ducarme et Valérie Avisse.

Lieu	Centre hospitalier Doullens	
Date	27 mars 2018	
Public et nombre	37 Professionnels du CH, représentants des usagers (30 F – 5 H)	
	Présence de Mme Christine Simon directrice de la communication du Comité	



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par <u>Eric Favereau</u>, <u>Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau)</u> — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

Consultatif National d'Éthique et de Mr Eric Favereau journaliste santé « Libération » + 1 photographe
Temps de consultation citoyenne spécialement dédié aux États généraux
3 heures (14h-17 heures)
BRD - situations - Préconisations
Tous les participants par oral ou par le biais de l'application sli.do

Question	Quels bénéfices (avantages), quels risques (peurs, problèmes), quelles dérives
	peut-on évoquer :



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par <u>Eric Favereau</u>, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

Question posée	Face aux difficultés de recruter des urgentistes, face à l'attente qui ne fait qu'augmenter aux urgences, face aux retards de diagnostic. Un directeur d'hôpital et le président de la Commission Médicale de l'Établissement (CME) invitent à réfléchir sur la mise en place d'un logiciel diagnostic aux urgences
Personnages impliqués	La personne (P) ; le médecin urgentiste (M) ; l'infirmier(e) ; l'informaticien ; le directeur de l'hôpital ; la commission des usagers ; le service juridique /qualité ;
Personnages discutés	La personne (P) : le médecin urgentiste (M) ; l'infirmier(e) ; la direction générale de l'hôpital



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

Nombre de verbatim	Total	Personnage P	Personnage M	Personnage O	Personnage
Bénéfices	129	32	35	35	27
Risques/Dérives	185	54	58	44	29
TOTAL	314	86	93	79	56



A l'hôpital de Doullens. big débat sur les big data

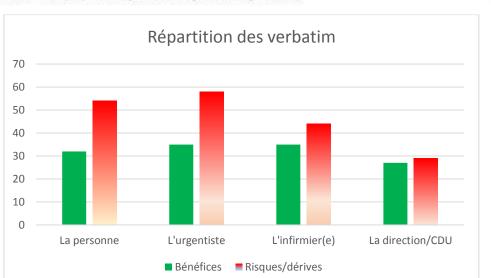
Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par <u>Eric Favereau</u>, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Préconisations:

- Deshumanisation
- → Assistance à la maitrise de la machine pour l'usager déficient
- → Prise en compte des volontés du patient : DA et personne de confiance
- → Possibilité d'échange vocal avec la machine Aspect humain de la machine



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

- Place du médecin : savoir médical/savoir informatique
- Concernant la dévalorisation médecin :
- → Le médecin est celui qui valide le diagnostic sinon blocage
- → Côté relationnel : revaloriser le docteur par rapport au relationnel
- → Échange relationnel entre l'ide et le docteur



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

- → Pallier à la perte de connaissances
- → L'interne ne se forme pas avec cet outil
- → Présence physique du docteur, contrôle sur la machine "garde-fou"
- → Garder un travail de formation, d'information vis à vis de ce logiciel
- → Approche du patient par rapport au logiciel



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

- → Remise du médecin au centre de la prise en charge
 - Compétences/responsabilité infirmière
- → Former l'IDE à rentrer les données
- → Définir un nouveau profil infirmier
- → L'IDE doit participer au paramétrage du logiciel



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

- → Accord du conseil de l'Ordre des médecins et des infirmiers
- → Définition précise des missions, fonctions et compétences
 - Aspects matériels et techniques -Piratage des données
- Révision de la loi du 4 mars 2002 : nouvel accord données informatiques voire consentement éclairé à l'utilisation du logiciel



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

- → Protection juridique de l'institution : volet plainte et protection des données patient (loi mai 2018 protection générale des données loi européenne)
- → Volet protection responsabilité du soignant hébergeur de données sécurisé dédié contrôle CNIL



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Personnage 1: La personne:

Bénéfices:

Médecine mac donald's

Moins d'attente



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par <u>Eric Favereau</u>, <u>Envoyé spécial à Doullens</u>. <u>Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau)</u> — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Rapide et sécurisant Meilleure prise en charge Meilleur triage des patients Pas de trajet supplémentaire proximité des soins Sécurisant
Plus de temps pour gérer les urgences graves
Moins de stress pour urgentiste
Augmenter les hypothèses diagnostiques
Facile



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par <u>Eric Favereau</u>, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour <u>Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau)</u> — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Moins cher Interface anonyme Pas de jugement humain Sécurisant pour patient et ide Ne pas méconnaître un diagnostic possible que l'on aurait oublié Rapidité de prise en charge Moins d'attente Meilleur adressage



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par <u>Eric Favereau</u>, <u>Envoyé spécial à Doullens</u>. <u>Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau)</u> — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Diagnostic plus précis moins d'erreur par rapport à un urgentistes de "base" Prend en compte tous les signes sans discrimination Sécurité du diagnostic Balaye nombreux diagnostics Moins de disque d'erreur Rapidité de pec Rapidité de prise en charge Pas d'échange humain donc pas de jugement



A l'hôpital de Doullens. big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Moins d'attente Prise en charge plus rapide Rapidité Rassurer rapidité Rapidité de prise en charge Moins d'attente

Risques/Dérives:



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Augmentation des examens paracliniques Perte de connaissance des soignants Et le prendre soin si cher à Walter hesbeen Sentiment d'abandon du patient Panne possible Et si le patient ne parle pas ?



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Prix de la consultation aux urgences ? On paye l'utilisation d'un robot et pas la matière grise d'un médecin ?
Et en cas de panne?
Risque de piratage du système

Ou est la prise en charge globale?

Défaut de prise en charge des patients avec troubles cognitifs?

Perdre l'écoute



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

A mille lieu de ce qui est enseigné aux médecins, l'écoute, le relationnel, la prise en charge global

Le patient ne peut attaquer en justice un logiciel, comment faire valoir ses droits ?

Antécédents du patient pris en compte sur le logiciel ?
Perdre la relation soignant-soigné
Médecine à la chaîne



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Extensions à d'autres spécialités de cette utilisation d'un logiciel
Pas de prise globale
Absence d'écoute du patient
Augmentation de consommation des urgences

Prise en charge psychologique défaillante Oublier l'humain Relation soignant soigné inexistante



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Perte d'intérêt de cette spécialité qu'est la médecine d'urgence, disparition des médecins au dépend des robots Moins d'empathie Risque de ne plus réfléchir Personnalité du patient non prise en compte Dérive : robotisation de tous les services d'urgences, le soin devient purement technique, c'est moins cher et ça rapporte Risques d erreur



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Plus de "cas par cas" Perte de réflexion Risque d'oublier l'individualité risque d'erreurs Plus de relationnelles Moins de communication Se reposer sur l'outil informatique plutôt que sur l'expérience Absence de prise en charge personnalisé Deshumanisation



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Deshumanisation fiabilité
Erreur possible
Lien social inhibé
Perte du relationnel et de tout ce qui n'est pas
palpable, le non verbal

Risque psychologique : le recherche peut-être une réponse humaine Manque de relationnel Relationnel diminué



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

Aucune relation entre le personnel soignant et patient
Oublier certains diagnostics
D: Manque d'humanité

Deshumanisation Passer à côté du diagnostic Plus de relationnel humain



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Personnage 2: L'urgentiste

Bénéfices:

Moins cher Moins de fatigue pour les soignants Gain de temps Moins de difficulté de recruter



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Attente identique Permet de ne pas être en conflit direct Responsabilité Priorisation mais pas de gestion des flux Gain de temps

Aide à poser le diagnostic Plus de temps pour les réelles urgences Pas de gestion de l'après Permet de faire le tri Rassurant



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Gain de temps car travail pré mâché Les cas difficiles sont renvoyés sur le robot Pas d'oubli Se concentrer sur les problèmes compliqués Rassuré Aide au diagnostic Moins de stress, prévention du burn-out Optimiser le rôle de L'infirmière d'orientation Difficile à anticiper moins de stress



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Moins stressant Plus rapide Rassurant Aide au diagnostic Plus de surcharge de travail on se déleste sur l'algorithme Aide au diagnostic Rapidité Rapidité



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Gain de temps Sécurité du diagnostic Rassuré Plus rapide

Risques/Dérives:



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Et la place des internes Perte du métier Déshumanisation Perte du" pouvoir" de la prescription médicale. Le patient va nous dévaloriser en nous comparant à un ordinateur. Perte d'intérêt pour sa profession Et l'empathie?



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Comment prend il en compte la dimension anthropologique ? Les croyances ? Dévalorisation du médecin/ compétition avec la machine ++ Plus hôpital Perte de l'humain Un logiciel est dénué de sentiments, le médecin qui soigne met du sentiment dans ce qu'il fait Perte d'intérêt Ouelle écoute ?



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par <u>Eric Favereau</u>, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

L'informaticien n'est pas un médecin (formation différente), le logiciel ne réfléchit pas comme un cerveau
Perdre son identité médicale
Le programmateur n'est pas médecin

Responsabilité partagée ? Perte de connaissance et de réflexion Ne pas voir la subtilité du problème Peut-on faire totalement confiance? Pourquoi un médecin après....



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Doctissimo ?? Place du médecin Augmentation des patients aux urgences La médecine n'est pas une science exacte Rôle du médecin ? Plus d'humanité Être trop sûr de son diagnostic Déshumanisation Il n'y a plus de soin, juste une technique Pas de contradiction



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Intérêt du travail? Perte de la relation médecin malade Rupture de lien social risque d'erreurs Comment expliquer aux patients qu'il est "soigné" sans avoir rencontré un médecin ?? Avoir moins de relation avec le malade Et l'art médical, ou est-il ? Pas d'adaptation aux capacités d'accueil



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Perte de ses réflexes de médecins plus de relationnel avec le patient Manque de réflexion Automatismes Pas de réel gain de temps si même durée d'attente pour examen complémentaire Perte de réflexion Plus examens paracliniques Erreur diagnostique ??



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Travail trop rapide, bâclé, moins de réflexion Faire trop confiance au logiciel Perte de sentiment d'accomplissement Perte réflexion Méconnaissance du patient

Relation soignant soigné ??? Ne plus conduire sa propre réflexion Passer à côté d'un diagnostic Perdre son travail



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Est-il toujours à jour des connaissances

médicales et scientifiques

Personnage 3: L'infirmier(e)

Bénéfices : Moins cher

Moins de fatigue pour les soignants



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par <u>Eric Favereau</u>, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Gain de temps Moins de difficulté de recruter Attente identique Permet de ne pas être en conflit direct Responsabilité Priorisation mais pas de gestion des flux Gain de temps Aide à poser le diagnostic Plus de temps pour les réelles urgences Pas de gestion de l'après



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Permet de faire le tri Rassurant Gain de temps car travail pré mâché Les cas difficiles sont renvoyés sur le robot Pas d'oubli Se concentrer sur les problèmes compliqués Rassuré Aide au diagnostic Moins de stress, prévention du burn-out Optimiser le rôle de L'infirmière d'orientation



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Difficile à anticiper moins de stress Moins stressant Plus rapide Rassurant Aide au diagnostic Plus de surcharge de travail on se déleste sur l'algorithme Aide au diagnostic Rapidité



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Rapidité Gain de temps Sécurité du diagnostic Rassuré Plus rapide

Risques/Dérives:



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Que devient la notion d'équipe ? Et le patient gériatrique? Quid du handicapé Derrière les signes que se cache-t-il d'autre ? Pas d'expliCation, le logiciel a dit... quelle responsabilité dans l'administration d'un traitement Existe déjà avec logiciel iao El le choix du patient?



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Risque psychologique en premier lieu : plus de relationnel sain mais tryptique patient / "super IDE" et robot

Absonce du binôme médacin/ide pes forcément

Absence du binôme médecin/ide pas forcément pour le meilleur

Et si on ne rentre pas les bons signes? Et les soins dans tout cela...personnel supplémentaire Manque de pluridisciplinarité Manque de réflexion



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Et le contact avec le patient?

Dérives : le logiciel plante et on demande à l'ide de faire le travail IDE et Médecin !! plus d'échanges manque de repère

Perte du bénéfice de l interprofessionnalité

Perte de la relation médecin -infirmière Manque de pluridisciplinarité (que faire d'un patient soins palliatifs aux urgences sans toute une équipe pour en discuter et savoir jusqu'où on ira)



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Rôle de chacun moins clair L'IDE va devenir le système tampon de la prise en charge.

Quelle relation avec le médecin ? Compensation manque personnel? Ne pas dépasser en comme plus leur fonction IDE informaticienne Difficultés de recrutement Perte de compétences techniques? Déshumanisation



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Plus de relationnel médical/ paramédical Cela peut être traumatisant Nouvelles formation IDE ??? Problème médico légal évident Responsabilité juridique Manque de sécurité dans les consignes de soin Rapide mais après Responsabilité Augmentation des responsabilités Manque de sécurité



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Risque de chômage technique si le système plante Risque médico légal évident, Bien plus de responsabilité De dépasser ses compétences professionnelles Pas d'appui du médecin car absent En première ligne Responsabilité



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Personnage 4: La direction du centre hospitalier

Bénéfices:

Sociétal : hôpital à la pointe de la technologie !

Examens complémentaires basées sur les recommandations



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

Moins de lassitude Performance et efficience

L'égalité de soins pour tous les patients avec un logiciel (pas de jugement humain)

Économique

Une fois rentabilisé, l'hôpital devient bénéficiaire Prise en compte de chacun Plus de problème compétence Moins d arrêt maladie



1/4

A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Moins de litiges Moins de conflit avec les équipes soignantes Moins de problème de recrutement Plus facile à défendre légalement face aux poursuites, c'est pas mes médecins mais le logiciel

Pas de risque d'épuisement professionnel bec un logiciel (bénéfice psychologique)



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Securisant
Coûte moins cher
Sur le recrutement médical
Économique
Gain financier

Coûte moins cher Intéressant pour le portefeuille de l'hôpital public diminution du coût ÉCONOMIE



REPORTAGE

A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Economie de moyens Moins de masse salariale à gérer et payer Plus de difficulté de recrutement

Risques/Dérives:



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Relationnel pour la cdu : qui va expliquer le diagnostic aux familles ?
Les datas récoltés par l'algorithme seront ils la propriété du fabricant ?
Investissement dans équipement adapté

Équipes non soudées Dépendance avec société informatique Avec qui discuter? Se confronter? Gestion des pannes procédure dégradée Sav très cher



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Plaintes des patients Peut être une augmentation des plaintes des patients de la qualité de prise en charge Perte de maîtrise totale Peur de perte de la compétence des médecins procédure dégradée, surcoût Nécessité mise en place solution de remplacement en cas de bug Burn-out

Manque de qualité des soins



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Former le personnel à 1 utilisation du logiciel Protection des données informatiques Piratage Pertes d'informations Nombreuses plaintes à gérer si erreur logiciel Fatigue des soignants par perte de sens



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:36



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

Peut du piratage informatique, bug : nécessité d'un plan de secours type plan blanc Piratage Et les directives anticipées??? Piratage Responsabilité Risque de grève Ça coûte quand même!



A l'hôpital de Doullens, big débat sur les big data

Par Eric Favereau, Envoyé spécial à Doullens. Photo Marie Rouge pour Libération(http://www.liberation.fr/auteur/1848-eric-favereau) — 29 avril 2018 à 20:38



Au centre hospitalier de Doullens, le 27 mars Photo Marie Rouge

Dans le cadre des Etats généraux, le personnel médical de l'établissement de la Somme discutait de la possibilité de faire rentrer un algorithme dans la prise en charge aux urgences.

http://www.liberation.fr/france/2018/04/29/a-l-hopital-de-doullens-big-debat-sur-les-big-data_1646748

1/4

