

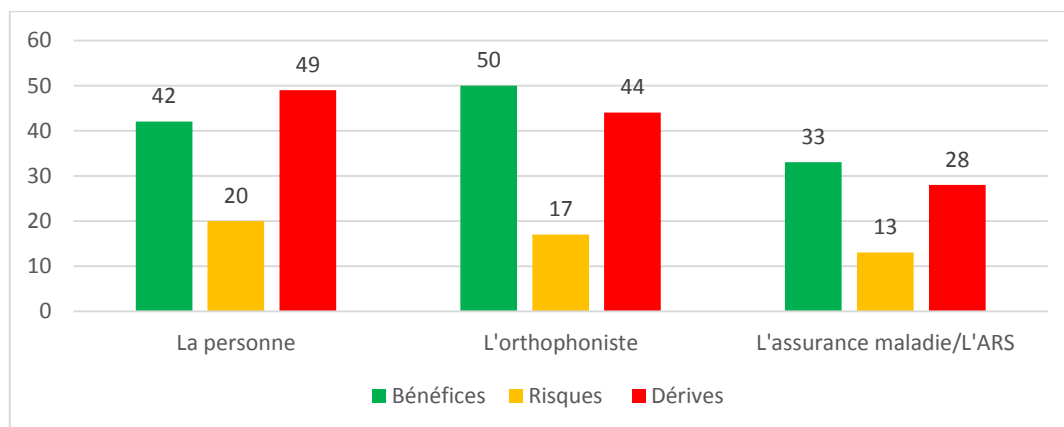
ÉCOLE D'ORTHOPHONISTE AMIENS	Thème : Intelligence artificielle et robotisation Sous thème : la robotisation dans les zones à faible densité de spécialistes
---	---

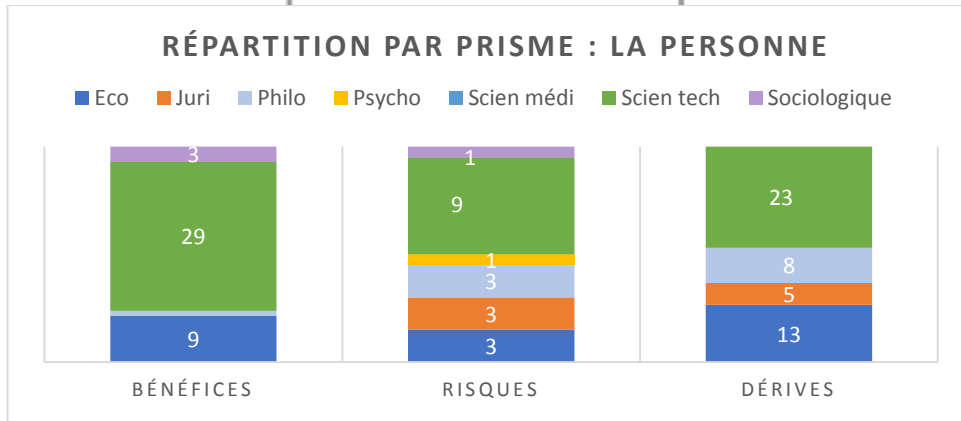
Présents : Dr A. de Broca, Mmes Nathalie Ducarme

Lieu	Amiens
Date	Le 26 Février 2018
Public et nombre	28 étudiants de deuxième année – 27 filles/1 garçon
Circonstances	Enseignement en bioéthique intégré dans la formation
Durée	3 heures (14h00-17h00)
Méthode	BRD – situation – Notation des verbatim - Préconisations
Qui s'est exprimé	Tous à l'oral ou par le biais de l'application sli.do

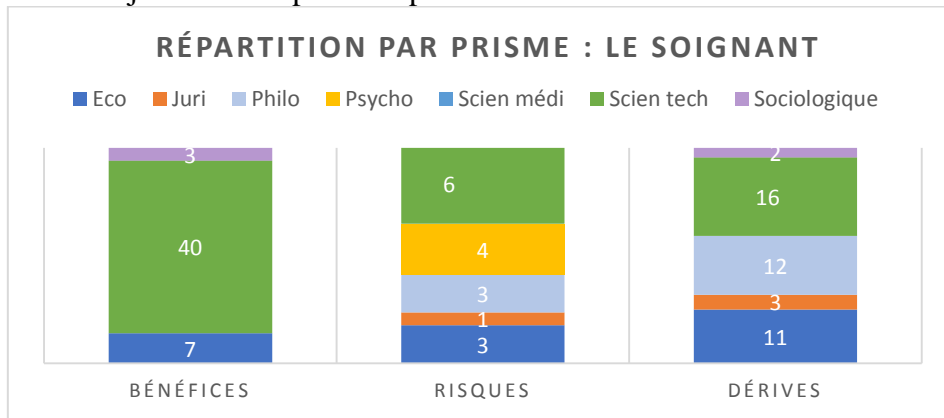
Question	Quels bénéfices (avantages), quels risques (peurs, problèmes), quelles dérives peut-on évoquer :
Question posée	A installer des robots orthophonistes dans les zones sans spécialistes
Personnages impliqués	Orthophoniste – Patient – Ingénieur – Familles – L'ARS – La sécurité sociale – L'hôpital – Les médecins prescripteurs
Personnages discutés	Le patient (P) – L'orthophoniste (M) – La sécurité sociale/L'ARS (AM)

Nombre de verbatim	Total	Personnage P	Personnage M	Personnage AM
Bénéfices	125	42	50	33
Risques	50	20	17	13
Dérives	121	49	44	28
TOTAL	296	111	111	74

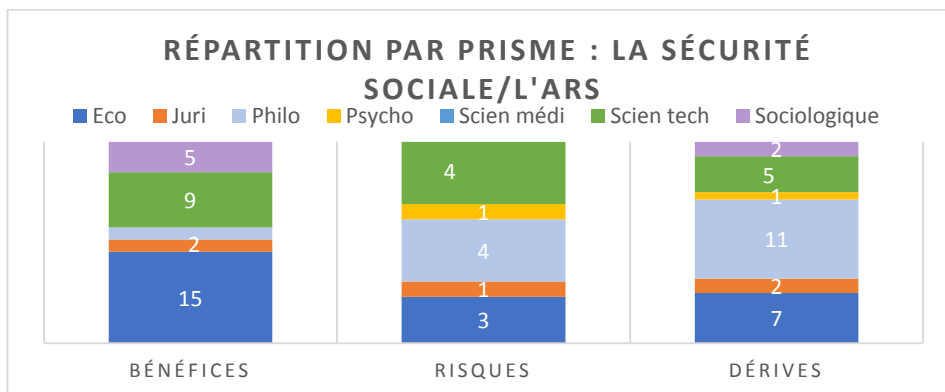




La disponibilité permanente du robot est particulièrement mise en avant (pas d'absence), elle engendre ainsi des bénéfices économiques. Le fait que le robot puisse palier la disparité géographique est relevé (M : 4,47/5) ainsi qu'il réduise les délais de prise en charge (M : 4,56/5). Néanmoins, la prise en charge des patients ne doit pas être standardisée (M : 4,67/5), elle concerne un humain qui ne se réduit pas à une pathologie. Le manque d'interaction sociale est identifié comme risque principal (M : 4,83/5). Se pose également la question de la responsabilité en cas de problème lors de la prise en charge du patient par le robot. Première étape de la disparition des professionnels de santé. Pour le patient, les principales dérives seraient de ne pas respecter son information et son consentement à être pris en charge par un robot. Que devient-le secret médical, que fait-on des informations récupérées par le robot ? le secret médical pourrait ne plus être garanti. La communication inter humaine reste fondamentale, la notion d'alliance thérapeutique ne pourra vraisemblablement jamais être optimisée par le robot.



Pour l'orthophoniste qui pourrait être amené à utiliser ou à être remplacé par un robot, les avantages peuvent être financiers du fait de ne pas avoir à le payer (hors coût d'achat). La complémentarité du robot sur certaines tâches est perçue comme une plus-value (distraction, tâches subalternes) mais il reste un outil (M : 4,11/5). La déshumanisation est le risque fondamental d'une prise en charge robotisée (M : 4,78/5), que devient la créativité du professionnel et l'adaptation permanente à la singularité des patients ? La technicisation du métier est la dérive principale (M : 4,63/5).



Pour les organismes financeurs, les avantages sont d'ordre économique, en effet, une fois l'investissement lié à l'achat des robots (qui leur incomberait ou au professionnel ?) il ne leur reste à assumer que les frais de fonctionnement et de mise à jour. Le robot est envisagé dans une fonction de traçabilité (recensement, données en temps réel). Pour ces organismes, il y aurait également un contrôle des mouvements sociaux. Alors que l'ambition des financeurs est de veiller à l'amélioration de la santé des citoyens, comment assurer cette mission de manière optimale. Ils devront veiller également aux risques d'abus (utilisation, cotation ...). Il serait dommageable pour ces derniers de ne plus voir l'aspect financier et oublier leur mission principale d'équité d'accès aux soins.

Préconisations

- Concernant le coût des robots :

- Le low-cost n'a aucun sens car un robot qui serait un simple répétiteur, cela n'a pas de sens. Il existe déjà des logiciels capables de faire ça.
- On proposerait un appel d'offre, l'entreprise qui proposerait le meilleur modèle deviendrait la seule à commercialiser les robots orthophonistes en France.
- Il faudrait alors créer une certification pour s'assurer que le robot soit conforme et éviter l'utilisation de modèles issus d'un marché parallèle, non contrôlé.

- Concernant l'implantation des robots :

- Il faudrait mettre à disposition les robots dans les zones sous-dotées en priorité.

- Concernant l'utilisation des robots :

- Si le robot est nécessaire, on ne peut pas le concevoir sans présence humaine. Il faudrait un humain avec le robot (pour éviter les dérives).
- Le robot ne peut pas être installé à domicile sans assistance.
- Les robots pourraient être installés en EHPAD, dans les lieux où il y a déjà du personnel. Les aides-soignantes (ex : en EHPAD) gèreraient tout ce qui relève du technique.
- On pourrait envisager que l'orthophoniste passerait une fois par semaine pour vérifier le suivi de la prise en charge.
- Il faudrait que les robots prennent en charge certaines pathologies (ex : dyslexie) mais pas la prématurité ou le bégaiement par exemple.
- Les séances avec le robot devraient être en complément des séances d'orthophonie, combler les jours sans séances et permettre de se ré-entraîner.
- L'orthophoniste superviserait les avancées du patient.

- Concernant la légitimité et la répartition des tâches entre le professionnel et le robot

Si robot = outil

- Le robot doit être vu comme un outil à exploiter, qui est présent avec l'orthophoniste mais ne se retrouve pas seul avec le patient.
- Le robot peut proposer mais pas poser un diagnostic, mais être utilisé comme un support technique = grande base de données, qui donne accès à toutes les connaissances sur un sujet donné et peut compléter les connaissances de l'orthophoniste dans certains domaines, particulièrement ceux dans lesquels elle n'est pas spécialisée.
- L'orthophoniste doit prendre en compte les données du robot dans sa PEC.

Si robot = assistant de l'orthophoniste

- robot = aide pour poser le diagnostic en plus, il pourrait être programmé par l'orthophoniste pour un certain nombre de séance. Mais c'est l'orthophoniste qui contrôle la PEC.

Si robot = soignant

→ Contrôler la PEC du robot en proposant à intervalle régulier des séances contrôles avec une orthophoniste pour s'assurer que la PEC est adaptée. -> Mais cette dernière hypothèse semble peu plausible : trop compliqué de contrôler la PEC du robot.

Acharnement sur une séance et au long terme thérapeutique :

→ L'ortho voit la fatigue du patient pendant la séance et peut proposer un jeu entre 2 travaux. Déjà compliqué pour un ortho de savoir quand on passe dans l'acharnement thérapeutique alors comment transmettre cette « notion » à un robot.

→ Le patient a le choix entre 3 programmes : « Je suis super efficace et en forme » « Ca roule mais je ne suis pas au top » « Je suis malade, je suis fatigué... »

→ Au fur et à mesure de la séance, le robot analyse le temps de réponse et le visage grâce à une caméra, l'intensité de la voix ainsi que les résultats des différents exercices etc.... et fait changer de programme si le patient n'a pas choisi le bon.

→ Pour l'acharnement à long terme, le patient doit être suivi à la fois par un robot mais aussi par une ortho qui interviendra ponctuellement (1 fois toutes les 1 à 2 semaines) et celle-ci définit des paliers.

→ A chaque palier dépassé, rdv avec l'ortho pour qu'elle valide le « palier ». Ainsi elle pourra dire quand la rééducation n'est plus nécessaire.

- Concernant l'alliance thérapeutique avec le patient et sa famille :

Pour qu'il y ait une alliance thérapeutique :

→ Basée sur la confiance / confidentialité (pas de divulgation d'infos, secret médical)

→ Écoute active (prise en compte des temps de parole, silence, posture)

→ Respect

→ Attitude

→ Contrat (besoin et attentes du patient entendus par l'ortho qui peut alors lui proposer une réponse adaptée : position d'égal à égal sans cesse dans la réadaptation)

→ Empathie (émotions ressenties) => Donc l'alliance thérapeutique n'est possible qu'avec un thérapeute humain, impossible avec une machine !

- Concernant l'encadrement juridique :

→ Loi sur l'aspect physique du robot : le robot doit garder une apparence de machine bien différente de l'Homme. (éviter la confusion machine / humain et garder la spécificité de chacun.)

→ Loi qui interdirait aux robots de rééduquer seuls : La machine ne resterait qu'un outil qui est là pour la technique mais ne peut exercer seul sans humain et qui doit rester au service de l'orthophoniste sans prendre sa place !

→ Création d'une nomenclature qui précise ce qui est de l'ordre des robots et ce qui relève de la pratique de l'orthophoniste.

→ Loi par rapport à la confidentialité, à la non divulgation des informations personnelles : demande d'autorisation d'enregistrement auprès du patient systématique.

- Concernant la déshumanisation des soins :

→ Pauvreté des échanges, société en perte. Quelle société on veut pour avoir des robots mais qu'ils ne soient qu'outils sans nous remplacer.

→ Pas d'intelligence globale, juste des compétences dans un domaine, le sien (l'orthophonie)

→ Vérifier / contrôler régulièrement les robots pour éviter les dysfonctionnements

→ Ne faire des prises en charge avec robots que pour les troubles qui n'engagent pas le domaine psychologique (pour éviter les dérives / révoltes de robots)

→ Système d'auto-destruction du robot (de son intelligence) si saturation (trop d'informations) qui peuvent

engager un dysfonctionnement

- Un système qui permet d'éteindre les robots à distance si on se rend compte de dérives - plutôt des robots assistants, qui ne gèrent pas de grosses prises en charge
- Gérer l'aspect administratif (compta, prise de rdv) pour permettre de nous libérer du temps pour les prises en charge
- Former aux premiers secours
- Robot empathique pour pouvoir réagir face à quelqu'un

Bénéfices			
Le patient			
On n'a pas besoin de le payer tous les mois	EC	2,63	1,86
Il ne tombe pas enceinte	EC	2,58	1,71
Un robot n'a pas besoin de prendre de vacances	EC	4,11	0,90
Il peut même travailler la nuit : II	EC	1,95	1,43
Le robot peut travailler tous les jours	EC	3,84	1,12
les séances ne seraient pas limitées à 30 minutes	EC	2,58	1,54
Le robot peut travailler pendant énormément d'heures et toucher le plus de patients possible	EC	3,95	0,85
Si le robot est chez soi, les trajets domicile-cabinet n'existent plus, gain économique	EC	3,68	1,38
Le patient peut avoir plus facilement confiance en la technologie qu'en l'humain et ses erreurs continues	PH	1,68	1,11
Une prise en charge disponible partout sur le territoire #fin des disparités géographiques	SO	4,47	0,96
Tout le monde peut bénéficier d'une prise en charge	SO	3,74	1,33
Pas de liste d'attente	SO	4,21	0,85
Le robot est impartial	ST	3,16	1,26
Le robot ne se moque pas	ST	2,95	1,72
Le robot peut prendre en charge des patients sous plusieurs angles. (Robot orthophoniste, psychologue, orthoptiste et autre en même temps)	ST	3,68	1,11
Spécialisé dans tous les domaines. Pas de « lacunes ». Signé M.L	ST	3,72	1,13
Influence des écrans et fascination des plus jeunes donc motivation	ST	2,63	1,30
Attractif pour les enfants et les ados	ST	2,89	1,29
Le robot est toujours en pleine forme, il peut fonctionner à l'énergie renouvelable	ST	3,89	1,45
Le robot pourrait être qualifié pour toutes les pathologies là où l'orthophoniste a des domaines de faiblesse et de prédilection	ST	4,00	1,00
Peut être plus simple pour le patient de se livrer à un robot qui ne juge pas (tabagisme, alcoolisme.	ST	2,00	1,25
Tests objectifs et non subjectifs et influencés par l'histoire du patient ou ses caractéristiques	ST	2,79	1,40
Le robot est d'humeur égale	ST	2,95	1,51
Le robot n'est pas affecté par les émotions du patient	ST	2,95	1,58
C'est également un gain de temps de pouvoir le faire à domicile : II	ST	3,58	1,22
Possibilité de spécialisations	ST	3,68	1,00
Installation dans tout type de structure (hôpital, EHPAD, maison)	ST	4,00	1,11
Spécialisation des robots aux pathologies	ST	3,74	0,99
Si robot appli alors présence permanente, à portée de main	ST	3,58	1,22
Le robot n'est pas soumis à la fatigue	ST	3,89	0,88
PEC plus régulière	ST	4,00	0,82
Ludique	ST	2,58	1,30
Continuer le travail en dehors des séances	ST	3,53	1,22
Innovant	ST	2,95	1,51
Indépendance et autonomie du patient qui choisit ses horaires de PEC	ST	3,89	1,05
Limiter les temps d'attente	ST	4,53	0,61
Prise en charge précoce et immédiate : III	ST	4,56	0,70
L'orthophoniste			
On pourrait suivre plusieurs patients à la fois et gagner plus d'argent	EC	2,11	1,41
Ne tombe pas malade	EC	2,37	1,74

Pallier le déficit d'ortho à l'hosto	EC	3,47	1,17
Moins de pression pour finir la pec d'un patient afin de pouvoir en prendre un autre	EC	2,47	1,47
Remplacement congés mat	EC	1,68	1,53
Remplaçant en France pendant qu'on part en vacances	EC	1,89	1,41
Possibilité d'alléger ses files d'attente	EC	3,37	1,30
Pas de conflit en équipe pluridisciplinaire de robots	SO	1,63	1,54
Le robot ami si on est seul dans la Picardie profonde	SO	0,74	1,19
Aller faire de la solidarité internationale avec une armée de petits robots	SO	1,00	1,33
Le robot pour jouer à trois aux jeux de société	ST	1,79	1,69
Un robot doux qui pourrait masser l'ortho et le patient, diffuser des huiles essentielles : très relaxant	ST	1,63	1,74
On pourrait faire de la visioconférence avec des patients du monde entier via des robots ! : II	ST	2,47	1,61
bénéfique pour les patients français expatriés dans des pays sans orthos français	ST	3,42	1,30
Un robot rose et mignon pourrait rassurer les patients déments tel un animal de compagnie ou une peluche	ST	2,21	1,55
Contrôle à distance et donc travail à domicile	ST	3,11	1,15
Le robot n'a pas besoin de trouver des stages ou de soutenir des mémoires : II	ST	1,89	1,88
Aide à la recherche en enregistrant la totalité des informations, et des statistiques instantanées	ST	4,21	0,98
le robot pourrait avoir tous les articles scientifiques en mémoire => adapter la PEC en fonction des nouvelles découvertes	ST	4,47	0,84
Peut nous apporter le café	ST	0,95	1,54
Après une séance, l'orthophoniste pourrait parler avec le robot pour approfondir des cas sur lesquels le robot aurait plus de connaissances scientifiques	ST	3,58	1,07
Robot vidéo pour montrer aux étudiants	ST	3,26	1,48
Nécessité de se former continuellement alors qu'un robot se met juste à jour	ST	3,00	1,29
Aide pour les comptes-rendus de fin de prise en charge	ST	3,68	1,06
Robot a une mémoire infallible, pas nous	ST	4,00	0,94
Le robot peut faire de l'animation pédagogique dans la salle d'attente de l'orthophoniste pour faire patienter les patients	ST	2,00	1,70
peut prendre en charge des migrants (capacités dans toutes les langues)	ST	3,58	1,22
Le robot peut avoir des connaissances qui peuvent aider sur les pathologies, réponse instantanée : est-ce normal qu'il soit hyperactif avec ce syndrome ?	ST	3,79	1,03
Robot permet de développer la motivation / curiosité des patients	ST	2,63	1,42
Les robots peuvent tenir les cabinets pendant que les gentils orthophonistes peuvent faire de la recherche ou manifester	ST	1,21	1,27
L'orthophoniste pourrait programmer le robot avec des exos/jeux adaptés au patient que le patient pourrait emmener à la maison (rééducation plus régulière)	ST	3,95	0,97
Assistant : chronométrer les épreuves de bilan, calculer les scores, photocopier des exercices, ranger les jouets,	ST	3,95	1,08
Le robot peut informatiser certains bilans pour que ce soit plus rapide et plus facile	ST	4,11	1,45
robot comme support qui permet l'utilisation de plusieurs modalités : musique / images / diffuser des odeurs, etc	ST	3,89	1,33
Bilaner objectivement	ST	3,21	1,47
On peut imaginer 75% de rééducation avec l'ortho et juste quelques séances avec le robot	ST	3,58	1,12
Le robot peut collaborer avec l'orthophoniste pour une prise en charge optimale : II	ST	3,47	1,22
Ça fait joli dans le cabinet, peut développer la curiosité.	ST	1,32	1,45
Assurer un court remplacement pour certaines prises en charge	ST	2,63	1,30
le patient peut continuer hors des séances => rééducation + rapide	ST	3,68	1,11
Si on informatise nos séances, le robot peut aider à la comptabilité	ST	3,63	1,38
Gérer l'agenda	ST	3,74	1,45
Continuité / régularité dans la rééducation	ST	3,37	1,12
On peut envoyer les patients avec lesquels on accroche pas au robot	ST	1,16	0,96
Alléger planning	ST	2,42	1,30
Faire la comptabilité	ST	3,58	1,46
Cela pourrait être un outil	ST	4,11	1,24
La sécurité sociale / l'ARS			

moins de fonctionnaires à payer à l'ARS et à la Sécu => remplacement de ces fonctionnaires par des robots ?	EC	3,37	1,61
On peut obliger les professionnels à acheter des robots pour pouvoir exercer pour économiser le prix des robots.	EC	1,76	1,60
Les ingénieurs peuvent vendre leurs améliorations de logiciels ++ cher : nouvelle économie	EC	2,11	1,76
Plus besoin d'indemniser les stages	EC	1,16	1,77
Pas besoin de cotiser et payer une retraite	EC	2,89	1,79
Plus besoin de former des ortho	EC	1,21	1,58
Les robots ne seraient pas payés, ils paieraient seulement les techniciens	EC	3,42	1,54
Économie	EC	2,37	1,77
Si les patients sont PEC au debut de leur trouble, ça sera détecté plus rapidement. Cela coûtera donc moins cher que lorsque le patient arrive avec un trouble ++++ avancé et qu'il faut le prendre en charge en urgence	EC	3,33	1,33
Remboursements plus rapides ?	EC	2,47	1,65
Moins cher de payer un technicien pour tout un secteur que plein d'orthos	EC	2,58	1,68
Plus de contrôle des PEC et des remboursements	EC	2,74	1,69
Pas congés maternités pas d'arrêt de travail etc	EC	2,79	1,62
Sécurité sociale : zéro remboursement à affectuer	EC	2,32	1,92
Investissement de départ pour le robot puis coût moindre qu'une ortho	EC	2,79	1,47
Pas de procès	JU	2,06	1,73
Pas de fraudes possibles si correctement programmés donc pas besoin de perdre du temps à faire des contrôles	JU	2,63	1,57
on pourrait imaginer un programme de bienveillance / anti-maltraitance dans leur programmation	PH	2,68	1,63
ARS soucieuse de la qualité des soins sur son territoire	PH	2,94	1,30
Image positive d'une France innovante dans le domaine médical	SO	2,95	1,54
Démographie Occuper les zones très sous dotées	SO	3,68	1,25
Disparition des conflits: les robots sont tjs d'accord	SO	1,74	1,56
Pas de mouvement sociaux à gérer	SO	2,53	1,90
Moins de zones abandonnées	SO	3,47	1,71
Robortho : petit nom sympa des nouveaux orthos -robots, ludique et bien vu par les patients	ST	3,11	1,82
Permettre de faire des recensements sur les pathologies, les durées moyennes de prise en charge, etc	ST	4,16	1,01
Pas d'erreur humaine embarrassante à gérer	ST	2,26	1,59
Pour l'ARS, plus de burnout à gérer si ce sont des robots	ST	2,32	1,25
Données stats pour l'ars facilement obtenues	ST	4,00	1,00
L'ARS peut contrôler les robots, pas les orthos	ST	3,11	1,64
Utilisation des données des patients pour lancer des campagnes de prévention	ST	3,68	1,16
Facilitation de la gestion administrative	ST	3,89	1,33
Être sûr que les robots soient toujours à jour sur les nouvelles techniques	ST	3,79	1,03
Risques			
Le patient			
Possibilité de voler le robot	EC	1,50	1,69
il faudra bien quelqu'un pour contrôler le robot ? pas si économique que ça	EC	3,94	0,94
Coût	EC	3,00	1,33
Quelle serait la part de responsabilité du robot ?	JU	3,44	1,65
Lors d'une fausse route par exemple, si le patient s'étouffe et que le robot ne fait rien ? Le patient meurt, à qui la faute ?	JU	4,22	1,44
Qui aura accès aux informations du patient stockées dans le robot ?	JU	4,39	0,78
Image que l'on donnerait de l'orthophonie	PH	3,71	1,05
Le robot a besoin de l'humain	PH	4,50	0,86
Perte de l'empathie	PH	4,56	0,86
Les patients se renferment dans leur monde au lieu de chercher à communiquer avec autrui	PS	4,22	0,81
Manque d'interactions sociales ☐	SO	4,83	0,38
Le robot chante-t-il?	ST	1,22	1,26
Le robot risque de formater les réponses des patients	ST	4,11	1,18

Une pec ne peut être programmée de A à Z	ST	4,67	0,77
Le robot pourra-t-il canaliser des patients avec des troubles du comportement, des enfants autistes qui font des crises ?	ST	4,61	0,78
Le patient pourra t il se faire réorienter ?	ST	3,83	1,47
Le robot saura-t-il répondre aux questions de la famille ?	ST	4,50	0,62
le robot va voir une pathologie et non une personne globale	ST	4,56	0,70
Finesse du geste pour un robot en néo natologie par exemple qui doit mettre son doigt dans la bouche du nourrisson	ST	4,22	1,00
Impression de sous prise en charge	ST	4,17	0,79
L'orthophoniste			
Qui nous paiera si le robot coûte moins cher?	EC	3,53	1,46
Remplacement des orthos par robots -> augmentation du nombre de robots dans la société -> augmentation du chômage	EC	4,06	0,94
Soumis aux mises à jour des concepteurs	EC	3,39	1,14
Comment cela serait-il encadré ?	JU	4,12	0,86
Impression de prise en charge à la chaîne	PH	4,17	1,20
Orthophonie = métier de l'humain -> hors robot n'est pas humain => donc impossible	PH	4,61	0,70
Déshumanisation	PH	4,78	0,55
Manque de dialogue entre orthophonistes ? Que va nous répondre un robot à qui on demandera ce qu'il a fait le week-end dernier ?	PS	3,33	1,46
Sentiment d'inutilité, dépression	PS	4,11	0,76
Psychologiquement on peut se sentir « dépassée »	PS	3,59	1,06
chômage => sentiment d'inutilité => troubles sociaux, perte de motivation, risque d'isolement	PS	3,94	1,00
Retour 50 ans en arrière avec des patients non PEC	ST	2,88	1,54
Avantage oublié : plus d'hommes ortho car robot peut intéresser même si un peu cliché	ST	1,50	1,52
Certes les robots peuvent apprendre seuls, mais ils peuvent aussi mal apprendre, et automatiser des choses mauvaises !!!	ST	4,11	0,90
Créativité du robot ?	ST	3,94	0,83
Le robot ne pourra pas créer de nouveaux supports comme un orthophoniste serait capable de le faire	ST	4,17	0,79
Le robot « vole » le travail des vrais orthophonistes	ST	3,83	1,25
La sécurité sociale / l'Agence Régionale de Santé			
Si mise en place de la police des robots = encore plus de frais	EC	2,72	1,81
Risque d'abus	EC	3,94	1,06
PEC à la chaîne pour faire ++ de bénéfiques	EC	3,67	1,24
en cas de soucis, l'ARS est responsable ?	JU	4,11	1,49
On prescrit des robots pour les humains et de humains pour réparer les robots	PH	3,39	1,61
on prescrit des humains pour les patients en ville et des robots pour ceux de campagne ?	PH	3,06	1,80
Vaut-il mieux être mal accompagné que seul ?	PH	3,22	1,80
Est-ce qu'on est sûr que le service sera aussi bien ? ARS soucieuse d'améliorer la santé sur son territoire	PH	4,28	1,02
Que deviennent les humains ? Dépressions à la chaîne	PS	4,06	1,00
Les robots participeront-ils aux réunions d'information au sujet d'un patient ? Par exemple réunion pédagogique avec où il y a les enseignants du patient, le RASED, le médecin, etc. Le robot orthophoniste sera-t-il présent ?	ST	3,89	1,13
Recyclage des robots défectueux ?	ST	3,22	1,63
ARS fait de la prévention contre les écrans, les ondes mais d'un autre côté ils en prescriraient	ST	4,17	1,25
Pas du pt de vue du perso 3 mais sur certains points, certaines rééducations tous les orthos ne sont pas d'accords c'est ce qui fait la richesse également: qui va prendre la décision finale, trancher pour mettre dans le robot ?	ST	3,89	1,45
Dérives			
Le patient			
Le remboursement de la séance avec une "vraie" orthophoniste pourrait être abandonné car il y aurait l'alternative des robots	EC	3,79	1,32
Coût +++ important de la fabrication d'un robot assez puissant pour traiter ++ de pathologies	EC	3,21	1,24

Pirates de l'information qui revendent à Google et influencent les prêts ou les banques	EC	3,47	1,46
Trafic de ferraille familial avec les pièces des robots	EC	0,74	1,25
Existence de robots "low cost"?	EC	3,05	1,43
Compétitivité des entreprises créant les robots pour le business et non pour la qualité de la PEC proposée	EC	4,00	0,92
Les données personnelles pourraient être revendues par les techniciens contre une somme d'argent en échange	EC	3,89	1,21
Et les patients qui n'ont pas les moyens : où vont ils ?	EC	3,74	1,12
le robot va vendre les données des patients à google pour payer ses formations	EC	2,21	1,64
Formation moindre des orthophonistes à cause du coût important par rapport à un robot	EC	3,53	1,19
Le patient peut commencer une collection de robots orthophonistes s'il est riche	EC	0,95	1,39
Créer une discrimination entre les patients : ceux qui peuvent payer un robot plus perfectionné et ceux qui ne peuvent pas	EC	3,84	0,81
Le patient serait trop orienté vers des robots plutôt que chez de vrais Ortho car ça reviendrait moins cher à la sécu. Il serait donc moins bien pris en charge	EC	4,05	0,89
le patient aura t'il le choix?	JU	4,47	0,68
Où est le secret professionnel ? La confiance envers le praticien ?	JU	4,58	0,67
Enregistrement de données vidéo des patients : atteinte à la confidentialité des patients	JU	4,11	0,91
Plus aucune responsabilité juridique	JU	3,47	1,23
Trafic de données confidentielles	JU	3,74	1,25
On parle de la surexposition aux écrans et on voudrait proposer une rééducation avec des robots... crédibilité ?	PH	4,21	0,89
Addition à cette PEC originale.... Perte du réel objectif ?	PH	3,11	1,45
Les patients qui n'adhèrent pas à ce système: abandon de leur rééducation ?	PH	4,26	0,71
Certain patient pas pris en charge...que deviennent ils ?	PH	3,79	1,24
Plus de jeux physiques: manipulation ?	PH	4,16	0,93
Robot orthophoniste, puis robot médecin, puis robot infirmier passage au tout robot. Cela va tuer l'humanité	PH	4,37	0,93
Plus d'orthophonistes donc plus d'humains capables de rééduquer le langage	PH	4,42	0,67
Le patient pourrait penser que la société ne prend même pas le temps de missionner un humain pour lui mais simplement un résidu de technologie	PH	4,11	0,85
Le patient peut penser qu'il n'est pas digne d'être soigné par un humain	PH	4,26	1,07
Plus dans la vraie communication	ST	4,68	0,73
Robot personnalisé selon nos goûts , éthique?	ST	2,26	1,41
Déficience auditive ou visuelle ???	ST	3,79	1,28
Gang anti-robots donc massacre des robots orthophonistes	ST	0,68	1,22
Impossibilité de faire des séances de groupe si chacun a son robot	ST	2,79	1,32
Comment le robot peut-il mettre en place une alliance thérapeutique avec la famille et le patient ??	ST	4,68	0,65
Et les ondes ? Risques maladies ?	ST	3,58	1,27
Robots à l'apparence humaine, le patient peut ne plus faire la différence	ST	3,63	1,22
le patient peut être perturbé et ne plus vouloir suivre de rééducation	ST	4,00	0,86
Surexposition aux écrans	ST	4,11	0,85
Créativité ?	ST	3,79	0,95
Si l'orthophoniste n'est plus formé comment former le robot?	ST	4,00	1,08
La rééducation est alors sous contrôle de la médecine	ST	2,89	1,49
Peut mener à une perte de confiance de la part de l'entourage du patient, plus de prise au sérieux de l'orthophonie	ST	4,47	0,68
On peut sortir du système de soin si on a notre propre robot	ST	4,11	1,02
Comment être sûr qu'il prend en charge la bonne personne et de la bonne manière	ST	4,21	1,24
Complot des robots contre les patients qui pourraient détraquer les exercices pour rendre les enfants fous	ST	0,95	1,28
Que deviennent les ortho déjà formées ?	ST	4,21	1,00
Ça commence par l'orthophonie et tous les métiers du paramédical disparaissent au profit d'un robot multidisciplinaire	ST	4,42	0,67
Cassage de matériel	ST	1,84	1,39

Assimiler le robot à un jouet	ST	3,05	1,15
fermeture des écoles d'orthophonie	ST	3,47	1,43
L'orthophoniste			
Comment rembourser ? Garde t-on le même fonctionnement ?	EC	3,67	1,05
Qui paye les frais de maintenance ?	EC	3,50	1,12
Prix trop élevés pour certaines ortho	EC	3,37	1,18
Qui doit payer et acheter les robots ? ^^ : II	EC	3,72	1,24
Concurrence entre orthophonistes : qui peut se payer le meilleur robot ? On choisirait son ortho en fonction de la technologie	EC	3,42	1,18
Qui paye les réparations du robot ? Pb économiques	EC	3,26	1,41
Monnayer une pec humaine (séance plus chère avec un vrai ortho qu'avec un robot)	EC	3,89	0,91
Monétisation des données récoltées	EC	3,37	1,27
Manipulation des patients par les créateurs de logiciels	EC	2,58	1,43
Expérimentations douteuses	JU	3,00	1,41
On ne s'engage plus juridiquement	JU	2,68	1,49
Qui va dire aux robots quand s'arrêter ? (Acharnement)	JU	4,28	0,93
Augmentation de l'impatience dans une société de l'immédiateté	PH	3,95	1,15
Rendre le métier technique et non humain	PH	4,63	0,58
Quelle priorité pour les robots ? Soigner ou rendre les humains utiles à la sté /les retaper?	PH	3,32	1,22
la société aura l'habitude de la perfection des robots et sera trop exigeante envers les humains	PH	3,21	1,64
Que toute la société soit remplacée par des robots	PH	3,42	1,70
Si robots ortho pourquoi pas robot dans toute la sphère médicale --> généralisation globale à tous les métiers	PH	4,21	0,95
Si l'orthophoniste propose une rééducation, et que le robot en propose une différente, à qui le patient accorderait le plus de crédibilité ? : III	PH	4,32	1,03
L'orthophoniste pourrait se dédouaner de ne pas obtenir de résultats positifs	PH	3,37	1,46
Fake news sur les orthophonistes robotiques créées par des orthophonistes humains pour les desservir	PH	1,11	1,29
Perte de l'aspect humain du métier	PH	4,68	0,57
Oublis de certains patients	SO	3,53	1,35
Des orthos qui perdent le contact social avec leurs patients	SO	4,63	0,58
Les patients oseraient-ils poser des questions au robot sur l'avancée de la prise en charge, si les progrès sont encourageants, etc ?	ST	3,89	0,97
Les robots n'auront jamais été en difficultés, ils ne comprendront pas les échecs et ne sauront pas reformuler et s'adapter à chaque patient	ST	4,44	0,90
que les patients prennent un robot au quotidien avec eux => pas besoin de se rééduquer, "compenser ses déficit" par le robot	ST	3,68	0,98
Les patients ne rééduquent plus leur tb	ST	3,26	1,33
Un comité orthophoniste tel que l'académie ?	ST	2,00	1,37
Les orthos anti robots fuiraient à l'étranger dans les PMA	ST	2,47	1,87
Qui serait l'autorité supérieure qui dicterait les programmes des robots ?	ST	3,95	1,19
Tu trouves pas de stage? si tu veux j'ai mon robot pour qu'il soit ton maitre de stage	ST	2,21	1,73
Pression sur l'orthophoniste pour rivaliser avec un robot qui aurait plus de connaissances théoriques	ST	3,53	1,31
Les orthos ne se forment plus en formation continue car le robot sait faire	ST	3,79	1,00
Les patients pourraient télécharger les logiciels et ne se rendraient plus compte de l'importance de l'ortho: ils pourraient penser qu'ils sont capables de se rééduquer eux même grâce aux logiciels	ST	4,21	0,83
On se saurait plus faire sans les nvl technologies, perte de confiance en nos méthodes de rééducation	ST	3,83	0,83
L'orthophoniste pourrait tellement se reposer sur le robot qu'il arrêterait de s'adapter / réfléchir / prendre en compte le cas par cas, etc.: II	ST	3,53	1,39
Mode d'emploi en quelle langue? Les orthos pourraient se sentir perdues et dépassées par le progrès	ST	2,11	1,25
L'orthophoniste ne se servirait plus que du robot sans réfléchir et créer de lui mm	ST	3,42	1,27
On peut passer plus de temps à programmer et réparer un robot qu'à s'occuper du patient	ST	3,89	0,97
La sécurité sociale / l'ARS			
Plus de professionnels de santé -> chômage en masse -> dépression généralisée	EC	3,63	1,18

Obsolescence programmée des robots : enrichir les entreprises privées de création de robots	EC	3,42	1,23
Flou administratif entre les séances robots et les séances ortho, risque de déclarer plus ce qui est mieux remboursé.	EC	3,53	1,19
Pas de cotisations pour les retraites (une période creuse)	EC	3,53	1,09
Ne voir que l'aspect financier/économique et oublier la santé	EC	4,53	0,75
PEC abusive	EC	3,84	1,09
Trou de la Sécu encore pire	EC	2,94	1,43
Acharnement thérapeutique (même en orthophonie)	JU	4,11	0,85
Ne plus avoir de contrôle sur la provenance des robots et leur utilisation (marché non officiel)	JU	3,68	1,17
L'oisiveté est la mère de tous les vices	PH	3,11	1,63
Wall-E : les H ne travaillent plus --> tous obèses dans nos fauteuils, à manger, quelle santé pour l'H de demain?	PH	3,50	1,34
Le travail c'est la santé	PH	3,53	1,53
Comment faire progresser les PEC avec la société si personne n'y réfléchit derrière: stagnation de la médecine (plus d'étude sur patients ni de recherche)	PH	3,79	1,06
Déshumanisation du soin: pauvreté des échanges, société en perdition	PH	4,63	0,67
Élargir toutes les PEC médicales aux robots = il n'y aurait plus de professionnels de santé	PH	4,42	0,67
ARS qui privilégierait la dimension technique à la dimension psychologique dans des PEC par des robots	PH	4,21	0,89
Quel modèle de société veut-on ?	PH	4,58	0,67
Généralisation des robots à toute la santé : pourquoi se cantonner aux orthos?	PH	4,21	0,89
La santé dépend aussi du travail ! Plus de travail = plus de santé	PH	3,74	1,37
Remplacer tous les orthophonistes par des robots	PH	3,95	1,32
Suicides en augmentation car plus de préoccupation pour l'autre, chacun pour soi, on expose les fragilités à la vue de tous	PS	3,05	1,50
Moyen d'esquiver la question de l'obligation d'installation des professionnels dans des déserts médicaux	SO	4,11	0,87
Si on travaille à l'ars c'est qu'on accorde une grande importance à la santé alors pourquoi songer aux robots... La résolution des problèmes réside ailleurs: + de budget et égalité d'accès aux soins	SO	4,67	0,58
les enfants seront en contact avec + d'écrans donc + d'enfants auront besoin d'une prise en charge ortho (si c'est avec des roborthos, ça changera rien à son trouble)	ST	4,16	0,87
Le robot ne se rendrait pas compte que le patient est fatigué donc continuerait la séance sans s'adapter	ST	4,11	0,79
Si personnes toutes obèses et renfermée : besoin d'une PEC global > serpent qui se mord la queue	ST	2,63	1,69
Dans quoi vont se réorienter les professionnels de santé ? Ou vont ils aller ? Fuite des cerveaux...	ST	3,72	0,80
Un orthophoniste = un robot dans ce cas là l'ARS devient uniquement un site internet ?	ST	4,11	1,29

**QUEL MONDE
QUELLE ÉTHIQUE**

VOULONS-NOUS

**AUJOURD'HUI ?
POUR DEMAIN**