

École d'orthoptie AMIENS

Thème : La médecine prédictive
Sous thème : Prédire en anténatal

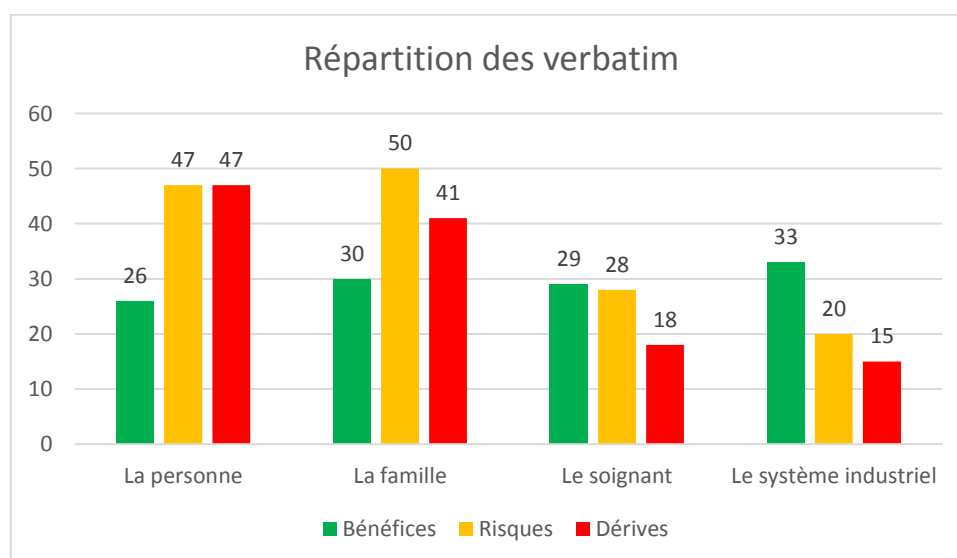
Présents : Mmes Nathalie Ducarme et Valérie Avisse.

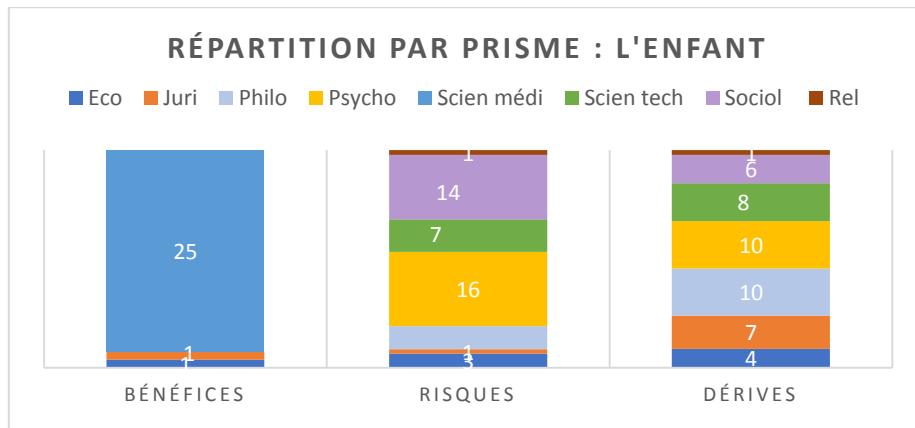
Lieu	Amiens
Date	30/01/18
Public et nombre	24 étudiants de première année
Circonstances	Temps de consultation citoyenne dédié
Durée	3h30 (8h30-12h)
Méthode Qui s'est exprimé	BRD + Notation + Préconisations Tous – par oral et via l'application sli.do
Thème général	La médecine prédictive
Thème précis	Prédire en anténatal

➔ Points de clarifications préliminaires nécessaires : La situation étudiée a été choisie au préalable par les étudiants. Les différents personnages ont été choisis en début de séance par consensus

Question	Quels bénéfices (avantages), quels risques (peurs, problèmes), quelles dérives peut-on évoquer :
Question posée	En 2020, avant sa naissance, il est possible de déterminer à partir de cellules dans le sang de la mère la carte génétique de votre enfant totale et ainsi savoir s'il est sensible à certaines anomalies, à certains éléments allergiques mais aussi, tout comme ses risques de potentielles (non sûres) maladies graves à l'âge adulte.
Personnages impliqués	L'enfant (P) - Les parents (F) - GAFA : système industriel (G) Médecin – soignant (M) - Société (S) - Système assurantiel et mutuel (AM)
Personnages discutés	L'enfant (P) – La Famille (F) - Les GAFA (G) – Le soignant (M)

Nombre de verbatim	Total	Personnage P	Personnage F	Personnage G	Personnage M
Bénéfices	118	26	30	33	29
Risques	145	47	50	20	28
Dérives	121	47	41	15	18
TOTAL	384	120	121	68	75

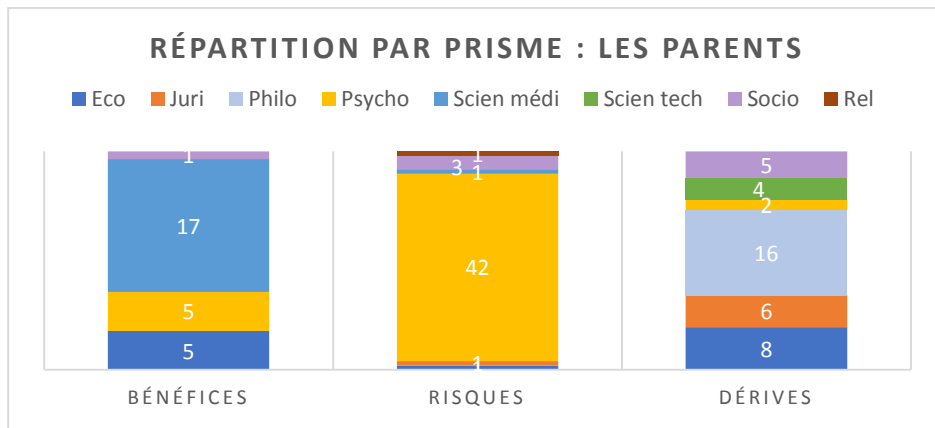




Bénéfices : Permettre une meilleure prise en charge, prise en charge plus rapide (M : 4, 60/5)

Risques : Peur de ne pas trouver de couverture santé (rejet des mutuelles) en cas de risque de maladies - Puce défectueuse (M : 4, 40/5) - Des maladies peuvent survenir suite à des causes environnementales, non prévues par la puce (M : 4, 60/5) - Savoir quand on va mourir (ET : 1,82)

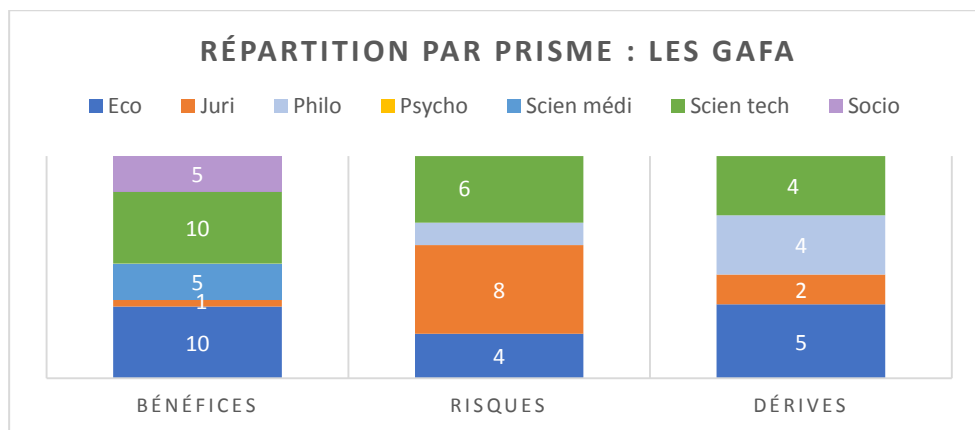
Dérives : Eugénisme +++ (M : 4, 67/5), discrimination - Marché clandestin de cartes (ET : 1,75)



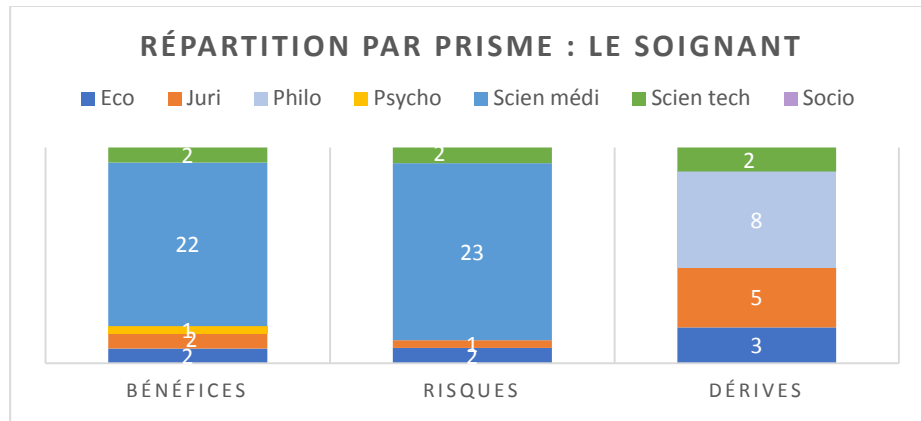
Bénéfices : Pouvoir prévenir/ traiter au mieux et le plus rapidement mon enfant (M : 4, 40/5) - Pouvoir apporter un soutien financier, affectif et un aménagement adapté à certaines maladies (ET : 1,30)

Risques : Se sentir impuissant face à la maladie de son enfant - Peur de voir l'état de son enfant se dégrader au quotidien - Surprotection de l'enfant, l'empêcher de sortir (M : 4, 60/5) Abandon de l'enfant (M : 4, 75/5) Trop se fier à la puce (M : 4, 80/5) - Avec cette puce on a plus notre propre avis on est contrôlé par la société (ET : 2,17).

Dérives : Abandon de l'enfant car coûts des traitements trop importants (M : 4, 50/5) - Ne plus vivre, vivre dans la peur, mettre tout son argent de côté pour les possibles soins alors qu'il n'en aura peut-être pas besoin (M : 4, 83/5). Trafic d'enfants sains (ET : 1,94)



Bénéfices : Préparation, anticipation et financement de la demande en termes de traitements (M : 4, 20/5)
 Faire de la prévention sur les maladies fréquentes (M : 4, 40/5) - Création de sites de rencontre pour former des couples n'ayant pas de risques d'avoir un enfant malade (ET : 1,82)
 Risques : Se heurter au secret médical dans la diffusion de données médicales (M : 4, 60/5) – Se faire pirater (M : 4/5)
 Dérives : Non-respect du secret médical par divulgation de données (M : 4, 17/5) - Piratage des puces afin que tout le monde soit malade (ET : 1,90)



Bénéfices : Moins d'exams invasifs pour les diagnostics - Pouvoir mieux traiter une maladie à temps (M : 4, 60/5)
 Risques : Le médecin n'écoute plus le patient (M : 4, 40/5) - Trop se fier à la puce et faire des erreurs, puce pas infallible (M : 4, 60/5) - « Vengeance » du patient contre le toubib car il n'avait pas diagnostiqué telle maladie (ET 1,67)
 Dérives : Ne plus faire confiance qu'à la puce - Médecin choisissant ses patients en fonctions de ses maladies, de ce qui rapporte... (M : 4, 33/5)

Préconisations

- **Quand ?**
 - ➔ Consultations de la carte génétique en cas de problème de santé et non avant
- **Quelles informations ?**
 - ➔ Seulement les allergies sont disponibles sur la puce
 - ➔ Ne pas être tenu au courant de certains risques de maladie si pourcentage d'apparition trop faible, selon l'analyse du médecin et non des parents
- **Fiabilité et sécurité des données**
 - ➔ Si la carte est retirée (trafic) elle ne fonctionne plus
 - ➔ La puce ne fonctionne que pour un seul individu (éviter le trafic)
 - ➔ Ne pas divulguer les infos de la carte aux mutuelles et banques sauf en cas de maladie déclarée.
 - ➔ Abus de pouvoir de la part du créateur de la puce si données divulguées sans autorisation => situation aggravante
 - ➔ Données relayées par un réseau Internet créé par le gouvernement, garantissant un secret médical et évitant toute divulgation d'informations aux GAFA
- **Consentement de la personne**
 - ➔ Conserver le droit de ne pas être traité
 - ➔ Proposer le choix à l'enfant à sa majorité
 - ➔ Pouvoir enlever la puce si l'enfant le souhaite
- **Accès aux informations**
 - ➔ Seul le médecin aurait le droit de voir les données, mais il a le devoir d'information et doit prévenir le patient de certaines maladies s'il y a de grands risques

- Les données devraient être traitées par des personnes ayant les compétences (des laboratoires , des scientifiques) et non par des groupes de réseaux sociaux
- Limiter le partage de données aux parents, a la personne de confiance/ médecin traitant. Également un accès donne à l'enfant, qui a le droit de savoir
- Rendre la puce obligatoire et gratuite, mais lisible uniquement par le médecin (pas par l'enfant, les parents et les GAFA, ...)
- Accès aux données au personnel médical avec une réglementation stricte
- Une autorisation doit être donnée par le patient lors de la divulgation de ses données personnelles

- **Matériel**

- Autodestruction de la puce quelques années après la naissance
- Vérification de la puce régulièrement
- Crypter et coder les données de façon que seuls les médecins formés puissent lire la puce (évite le piratage et fuite d'infos)
- Carte lisible seulement par un appareil que seuls les médecins possèdent
- Les puces seront fabriquées avec des matériaux non nocifs pour la santé

- **Encadrement spécifique**

- Encadrer les données sur la recherche de "cobayes" pour faire évoluer les maladies
- Encadrer l'avortement si l'on peut savoir avant sa naissance
- Autoriser l'avortement pour certaines maladies graves (trisomie déjà possible aujourd'hui)
- Relance le sujet de l'eugénisme !! Autant avoir un enfant parfait dès la naissance
- Droit de l'enfant à mourir ? Ou choix des parents ?
- Débat de l'euthanasie ? Si l'on est sûr de mourir ?
- Fortes sanctions si dérive
- Encadrer les critères et mode d'adoption

- **Suivi spécifique**

- Enfants à risques suivis psychologiquement
- Meilleure prise en charge psychologique en cas de diagnostic de maladie grave

- **Prise en charge financière**

- La sécurité sociale ne prendra pas tous les soins en compte : décider lesquels
- Ne pas créer d'inégalités sociales : riches mieux traités que les pauvres
- Aide financière aux personnes à risques importants

- **Responsabilité médicale**

- Responsabilité toujours pour le médecin, pour qu'il ne se fie pas trop à la puce. La puce n'est qu'un support de données, même si elle est défectueuse, le médecin doit savoir faire un examen correct seul.
- Éviter les abus de traitements
- Un patient doit voir plusieurs médecins avant qu'on lui propose un traitement (éviter les abus des docteurs)

- **Autres propositions**

- Débat sur la conservation des cellules souches en cas de diagnostic de maladies dégénératives

- **Éviter les discriminations**

- Dans le cas où les données des puces sont rendues publiques, ne pas discriminer les enfants selon leurs risques de maladies

Bénéfices			
Personnage : l'enfant			
· Prévoir le futur	SM	2,60	1,52
· Savoir si avoir des enfants est risquer ou non pour leur santé	SM	2,80	1,48
· Pouvoir profiter de la vie	SM	3,00	1,22
· L'enfant pourra étudier les maladies pour pouvoir être informé avant d'être soigné	SM	3,20	1,30
· Vivre plus longtemps !!	SM	3,20	0,84
· Si un organe va être touché d'un cancer et qu'il peut être enlevé, une ablation peut être envisagée avant l'arrivée de la tumeur	SM	3,40	0,55
· Pouvoir de prise en charge personnel	SM	3,60	1,14
Le fait de savoir à l'avance les potentielles pathologies pourrait permettre de limiter les erreurs médicales	JU	3,60	0,89
· avoir à l'avance les traitements de préconisation aux maladies et allergies pour une prise en charge meilleure et rapide	SM	3,80	0,84
Économiser et prévoir le coût pour des traitements de prise en charge	EC	3,80	0,84
· Mettre en place des traitements médicaux préventifs	SM	4,00	0,71
· Anticiper des éventuelles maladies et les soigner	SM	4,00	0,71
· Prévention, prise en charge rapide de l'enfant - Faire de la prévention	SM	4,00	0,71
· Éviter ou non certains aliments	SM	4,20	0,84
· A sa naissance , il n'en aura aucune conscience. Quand il grandira , il pourra agir pour son longévité de vie . Imaginons qu'il soit aie des allergies alimentaires , il saura dès son plus jeune âge ce qu'il doit éviter de manger .	SM	4,20	0,84
· Avoir une meilleure qualité de vie	SM	4,20	0,84
· Éviter l'évolution de certaines maladies	SM	4,20	0,45
· Se maintenir en bonne santé plus facilement (traitements précoces, faire plus attentions aux eventuels symptômes).	SM	4,20	0,45
· Prévenir certains traitements Prendre à temps la maladie	SM	4,20	0,45
· Pouvoir prendre les précautions nécessaires	SM	4,40	0,55
· Éviter certains risques	SM	4,40	0,89
· Prévoir les traitements	SM	4,60	0,55
· Prise en charge rapide afin de traiter au mieux les maladies	SM	4,60	0,55
· Éviter les allergènes	SM	4,60	0,55
· Permettre une meilleure prise en charge	SM	4,60	0,55
Personnage : Les parents			
· Aider son enfant pour faire un testament s'ils savent qu'il va mourir vite	EC	1,20	0,84
· Gérer l'héritage	EC	1,80	1,30
· Avoir des témoignages auprès de parents dont les enfants sont malades	SO	2,40	1,82
· Inscrire directement son enfant en école spécialisée pour lui assurer une place en cas de risque de retard/autisme,etc...	SM	2,60	0,55
· L'aimer malgré la maladie	PS	3,00	2,45
· Prévoir un budget	EC	3,40	1,14
· Faire des économies plus ou moins importantes pour assurer l'avenir de son enfant	EC	3,40	1,14
Se rassurer si la puce ne prévient aucune maladie	PS	3,40	1,14
· Protéger son enfant et s'adapter à son mode de vie	PS	3,60	1,34
Se rapprocher de laboratoire pharmaceutique pour l'intégration de ses enfants dans des programmes de soins	SM	3,80	0,84
· Pouvoir apporter un soutien financier, affectif et un aménagement adapté à certaines maladies	EC	3,80	1,30
Savoir si son enfant sera malade ou non et pouvoir anticiper	SM	4,00	1,00
Rassurer les parents sur la santé de leur	SM	4,00	1,00
Pouvoir anticiper la maladie	SM	4,00	1,00

Être prudent (allergies...)	SM	4,00	1,00
Éviter certains dangers (allergies) pour l'enfant	SM	4,00	1,00
S'adapter au quotidien à la vie de l'enfant	SM	4,00	0,71
Etre mieux informés sur les futures maladies de ses enfants	SM	4,00	1,22
Prévoir et sécuriser l'avenir de l'enfant	SM	4,20	0,84
Faire des dons pour la recherche des maladies potentielles de l'enfant	SM	4,20	1,10
Pouvoir agir au plus vite en cas de maladie	SM	4,20	0,45
Si parent porteur de maladie transmissible à l'enfant, être mis au courant si enfant atteint	SM	4,20	0,84
Anticiper la maladie	SM	4,20	0,84
Se préparer se renseigner sur les méthodes les objets médicales les traitements sur la maladie que son enfant a. Garder espoir pour sa longévité de vie (Exemple la maladie de Krabbe)	SM	4,20	0,84
L'aider et le conseiller	PS	4,20	0,84
Se préparer psychologiquement à l'éventuelle maladie que l'enfant traversera et à son accompagnement	PS	4,20	1,10
Pouvoir prévenir/ traiter au mieux et le plus rapidement mon enfant	SM	4,40	0,55
Pouvoir agir au plus vite en cas de maladie	SM	4,60	0,55
Personnage : les GAFA			
· Faire payer les infos sur la carte	SO	1,60	1,52
Transmettre des informations sur chaque carte génétique aux entreprises->argent	SO	1,80	1,30
Savoir être retrouvé en cas de kidnapping	ST	1,80	1,30
Création de la carte dans leurs entreprises en collaboration avec les scientifiques	ST	1,80	0,84
· Un abonnement + ou - cher	SO	2,00	0,71
Favorisation de la catégorisation des personnes	SO	2,00	1,22
Ils seront autorisés juridiquement à leur liberté d'expressions pour promouvoir les puces	JU	2,00	0,71
Créer des sites de rencontres pour les personnes atteintes des maladies les plus fréquentes	SO	2,20	1,64
Développement de la puce = achat avec sa puce	SO	2,20	1,30
Bénéfice économique	ST	2,20	1,10
Compétitivité entre les différentes entreprises des GAFA (marketing pour la puce)	SO	2,40	1,52
Monopole du système de la carte génétique	SO	2,60	1,14
Proposer des publicités adaptées en fonction des maladies de chacun (et se faire de l'argent)	SO	2,60	1,52
Creation de sites de rencontre pour former des couples n ayant pas de risques d'avoir un enfant malade	JU	2,60	1,82
Savoir quelles pubs diffuser sur le net pour quel enfant en fonction de sa carte génétique	SO	2,80	1,30
Collaboration entre les différentes enseignes des GAFA (Apple création , Amazone expédition , Google et Facebook publicité)	SO	2,80	1,64
Contrôle de la vie privée qui pousse à prendre certaines décisions	SO	2,80	1,30
Voir l'évolution de certaines maladies grâce au rassemblement de données mondiales	ST	2,80	0,45
Création d'application payante pour donner des conseils consternants sa maladie	SO	3,00	1,22
Ouverture d'un nouveau pôle d'exploitation (pole scientifique by google)	ST	3,20	1,79
Pouvoir mettre en relation les laboratoires pharmaceutiques et les patients	SO	3,40	1,52
Création d'applications pour smartphone permettant de consulter sa carte genetique	ST	3,40	0,55
· Pouvoir avoir des statistiques plus précises	SM	3,60	1,52
Pouvoir mieux cibler mes campagnes publicitaires en fonctions des maladies génétiques	SO	3,60	1,34
Créer des réseaux sociaux pour que chacun parle de sa maladie et de son expérience	SO	3,80	1,10
Développement de vaccins, avancée de la science plus rapide	EC	3,80	1,30
Diffusion d'informations sur les différents maladie (internet, pub TV,...)	SM	4,00	0,71
Sponsoriser des associations	ST	4,00	1,00
Participer au développement de médicaments pour les maladies les plus fréquentes	ST	4,00	0,71
Création d'une application pour voir les avancées des traitements de sa/ses maladies	PH	4,00	1,00
Préparation, anticipation et financement de la demande en terme de traitements	SM	4,20	0,84
Faire de la prévention sur les maladies fréquentes	SM	4,40	0,55
Pouvoir mettre en relation les laboratoires pharmaceutiques et les patients	SM	4,40	0,89

Personnage 4 : le médecin			
Mieux l'accompagner	SM	1,40	0,89
Moins de risques d'erreurs médicales	SM	1,40	0,89
Plus de temps pour trouver les traitements adéquats	SM	2,40	0,89
Poser un pacemaker pour les patients à risque de crises cardiaques	SM	3,00	0,71
Prise en charge personnelle du patient	SM	3,20	1,30
Ne pas prescrire certains médicaments en fonction des allergies	SM	3,20	0,45
Prévention de traitements	SM	3,40	1,52
Accompagner au mieux son patient	SM	3,40	1,14
Avancée scientifique	ST	3,40	1,14
Pratiquer des tests préventifs plus souvent sur des patients à risques	SM	3,60	1,14
Premier diagnostic fait par la puce	ST	3,60	1,34
Éviter les problèmes d'échange de dossiers dans les hôpitaux	JU	3,80	1,30
Etre plus serein dans son travail	PS	3,80	0,84
Chercher des traitements plus adaptés et plus efficace pour chaque patient	SM	3,80	0,84
Pour préparer les traitements adaptés en connaissant déjà les autres pathologies	SM	4,00	1,00
Moins de risques de procès suites aux erreurs médicales	JU	4,20	0,84
Savoir quoi traiter plus rapidement	SM	4,20	0,84
Mieux accompagner son patient dans ces pathologies	SM	4,20	0,84
Moins d'erreur de diagnostic	SM	4,20	0,84
Analyser chaque patient comme il se doit	SM	4,20	0,84
Se spécialiser dans une maladie touchant de nombreux patients	SM	4,20	1,10
+ de maladie déjà diagnostiquées donc gain de temps donc + de consultations = + de rentrée d'argent	EC	4,40	0,55
Trouver le traitement le plus efficace	SM	4,40	0,89
Gain de temps lors de la consultation - gain de temps	SM	4,40	0,55
Gagner de l'argent car les patients ont peur d'avoir des maladies	EC	4,60	0,55
Pouvoir mieux traiter une maladie à temps	SM	4,60	0,55
Mieux cibler de futur "cobayes " pour des testes de médicaments	SM	4,60	0,55
Conseiller le patient vis à vis des prises en charges possibles	SM	4,60	0,55
Moins d'examens invasifs pour les diagnostics	SM	4,60	0,55
Risques			
Personnage 1 : l'enfant			
Non compatible avec notre religion	RE	2,00	1,22
Peur de certains aliments	PS	2,40	0,89
Contre nature	SO	2,40	1,67
Savoir quand on va mourir	PS	2,60	1,82
Savoir si je vais mourir dans la souffrance	PS	2,60	1,82
· Que deviennent les campagnes de prévention ??	SO	2,80	1,79
D'avoir une puce dans mon corps	ST	3,00	1,58
Sensation d'être un poids pour la société en cas de maladie grave (devenir dépendant)	SO	3,20	1,48
· Carte génétique confidentielle ou publique?9	SO	3,20	0,45
· Ne plus nous soucier de notre santé comme si on était protégé par cette puce	SO	3,40	0,89
· Perdre sa 'vie privée'	SO	3,40	1,14
INFECTION !!!!	ST	3,40	1,34
· Peur de ne pas être considéré comme les personnes n'ayant pas de risques de maladies	SO	3,60	1,14
· Perdre sa liberté	SO	3,60	0,89
· La pitié liée a une maladie ou une maladie à venir	SO	3,60	0,89
· Le regard des autres	SO	3,80	1,10
· Le jugement des autres	SO	3,80	1,10
· Connaitre a l'avance ce qu'il va lui arriver	SO	3,80	1,10

· Ne pas avoir de projets par peur de tomber malade	SO	3,80	0,45
Peur de la mort en grandissant	PS	4,00	1,00
Avoir connaissance d'une maladie peut être très perturbant	PS	4,00	1,22
Peur de savoir quand et comment mourir	PS	4,00	1,00
· Le stress constant	PS	4,00	1,00
· Vivre dans l'angoisse toute sa vie	SO	4,00	1,00
· Si les autres enfants savent qu'il peut être sujet à certaines maladies ils pourraient isoler, rejeter l'individu concerné	SO	4,00	1,00
· On pourrait être "cataloguer"	SO	4,00	1,00
· Ça doit coûter cher et ça peut être non fiable	SO	4,00	1,00
Isolement social	SO	4,00	1,00
· Chaque enfant à la naissance pourrait être placé dans une case . Ce ne serait pas normal que des enfants puissent avoir des conversations comme " Comment vas tu mourir ? Tu seras malade? OH tiens tu auras la même maladie que moi soyons copain!"	SO	4,00	1,00
· Fiabilité de la puce !!!	SO	4,00	0,82
· Puis-je retirer cette carte si je n'en veux pas ?	SO	4,00	1,00
L'enfant en grandissant pourrait devenir hypocondriaque en ayant peur d'attraper une maladie grave	PS	4,20	0,84
Avoir peur de la mort	PS	4,20	1,10
Peur de vivre à cause des probabilités de maladie grave	PS	4,20	0,84
· Ne pas profiter de la vie sachant ce qui l'attend	PS	4,20	0,84
· Trop se fier à la carte génétique et ne plus faire attention à d'éventuelles autres maladies indetectables à la naissance	PS	4,20	0,84
Avoir connaissance de notre avenir d'un point de vue médical par moi même et par les autres. Il peut donc y avoir un éventuel rejet par la société (difficulté de trouver un travail plus tard, etc...)	SO	4,20	0,84
· ou la payer plus chère justement car tel maladie vaut tel prix car le traitement vaut plus chère (injustice financière)	SO	4,20	1,10
Création de groupes par catégories de maladies	SO	4,20	1,10
· Passer à côté de sa vie par stress d'une potentiel maladie	PS	4,40	0,55
Être fiché à vie et ne pas être libre	PH	4,40	0,89
· Dès la naissance, l'enfant à le poids d'une potentielle maladie et peut avoir peur toute sa vie de contracter la maladie sans forcément la contracter	SO	4,40	0,89
· La technologie n'est pas parfaite et infaillible. Elle pourrait être défectueuse et donc le diagnostic soit faux. Résultat on a peur d'une mort qui ne serait peut être pas la notre	SO	4,40	0,55
· Certaines maladies n'ont pas encore de traitements cela donnerait une dépression de l'enfant	SO	4,40	0,55
· Peur de ne pas trouver de couverture santé (rejet des mutuelles etc...) en cas de risque de maladies	SO	4,40	0,89
Puce défectueuse	ST	4,40	0,55
· Des maladies peuvent survenir suite à des causes environnementales, non prévues par la puce	SO	4,60	0,55
PERSONNAGE 2 : Les parents			
Ne plus transmettre de valeurs religieuses à l'enfant car la science aura tout prévu	RE	2,00	1,87
Avec cette puce on a plus notre propre avis on est contrôlé par la société.	SO	2,80	2,17
· Contrôler les fréquentations de son enfant, peur qu'il côtoie d'autres enfants malades	PS	2,80	1,30
être reconnu comme criminel si refus des parents pour le port de la carte sur l'enfant	JU	3,20	0,84
· Préférence d'un enfant par rapport à ses frères/soeurs	PS	3,40	1,14
Rejeter son enfant malade	PS	3,60	1,34
· Destruction de la vie de famille par un cumul de chose négative	PS	3,60	0,55
Ne pas assumer l'enfant	PS	3,80	1,10
Peur d'un rejet familiale à cause de la maladie de son enfant	PS	3,80	1,10
Ne pas croire son enfant en cas de maladie non prévue par la puce	PS	3,80	1,30
Ne pas s'attacher	PS	3,80	1,30
PEur des jugements des autres parents sur son enfant	PS	3,80	1,30

Trop dépenser dans des traitements inutiles si probabilité de maladie et non présence de la maladie	PS	3,80	1,10
· Risque de jugement par l'entourage si on souhaite avoir un 2 ème enfant alors que le premier a des risques de maladies.	PS	3,80	1,64
Peur de voir son enfant isolé socialement	SO	4,00	1,00
Surprotéger son enfant	PS	4,00	1,00
Stress constant	PS	4,00	1,00
Peur de ne pas assurer à cause d'une pression importante face à la situation	PS	4,00	1,00
Peur de rejeter l'enfant	PS	4,00	1,00
Peur du regard des autres enfants et adultes	PS	4,00	1,41
· Ne pas laisser grandir son enfant normalement	PS	4,00	0,71
Peur de devenir parents, baisse de la natalité	SO	4,20	0,84
Peur de rejeter l'enfant	PS	4,20	1,10
Le dépressionnement de son enfant	PS	4,20	0,84
Consacrer tout son temps à l'enfant malade	PS	4,20	1,10
Peur des réflexions incontrôlables des frères et sœurs	PS	4,20	1,10
S'empêcher de faire des choses avec son enfant	PS	4,20	1,10
· Augmentation du nombre d'avortement (deux parents à risques)	PS	4,20	0,45
· Lui refuser certaines activités	PS	4,20	0,84
· S'empêcher de faire des choses avec son enfant	PS	4,20	1,10
Lui empêcher la pratique de sports, de loisirs.. À cause de leurs risques	PS	4,20	0,84
Empêcher son enfant de vivre sa vie par peur qu'il lui arrive quelque chose	PS	4,20	0,45
« Sur médicalisation » de l'enfant	SM	4,40	0,89
Peur de ne pas avoir un autre enfant si le premier a une maladie grave	PS	4,40	0,89
Peur économique !!! Les traitements coûtent....	EC	4,60	0,55
Craintes pour son enfant	PS	4,60	0,55
Vivre dans la peur de le voir mourir du jour au lendemain . D'arriver à la date fatidique	PS	4,60	0,55
Peur de perdre son enfant	PS	4,60	0,55
Peur de perdre son enfant trop tôt	PS	4,60	0,55
Paniquer à l'idée de perdre son enfant, faire une dépression	PS	4,60	0,55
Se sentir impuissant face à la maladie de son enfant	PS	4,60	0,55
Peur de voir l'état de son enfant se dégrader au quotidien	PS	4,60	0,55
Surprotection de l'enfant, l'empêcher de sortir	PS	4,60	0,55
Abandon de l'enfant	PS	4,75	0,50
Trop se fier à la puce	PS	4,80	0,45
Surprotection engendre un système immunitaire faible de l'enfant	PS	4,80	0,45
PERSONNAGE 3 : LES GAFA			
· Plus de consommateur, plus d'argent , plus de puissance	EC	3,00	0,71
· Concurrence entre fb google	EC	3,20	0,45
Perte de consommateurs par peur d'informations	EC	3,20	0,45
· Ne pas être à la hauteur par rapport à la concurrence	ST	3,40	0,55
· Désir d'exploitation des données	ST	3,40	0,89
Difficulté de protéger sa propre vie privée (concurrence qui entraîne la vente d'informations des gérants entre eux)	PH	3,60	1,67
De moins en moins de personnes sur ces réseaux car peur de perte de vie privée	PH	3,60	0,55
· Concurrences d'informations entre les géants du web	ST	3,60	0,55
· Ventes des informations personnelles	EC	3,60	1,14
Crainte de Poursuite en justice	JU	3,80	0,84
Procès de l'entreprise suite à des plaintes de particuliers	JU	3,80	0,84
Procès pour diffusion d'informations personnelles d'un patient	JU	4,00	0,71
· Piratage des données Se faire pirater sa bases de données	ST	4,00	0,71

· Se faire pirater	ST	4,00	0,71
· Le piratage de données et la mise en ligne de ces données pourraient leur faire de la mauvaise pub . Crack de google et autres . Les consommateurs désertent leurs enseignes	ST	4,00	0,71
Être poursuivi en justice pour divulgation de données personnelles	JU	4,20	0,84
être saisie par la justice pour atteinte à la vie privée et vie scientifique	JU	4,20	0,84
Saisie et utilisation des données personnelles et confidentiel collectées dans un Pays	JU	4,20	0,84
Secret professionnel n'est plus respecté	JU	4,40	0,55
Se heurter au secret médical dans la diffusion de données médicales	JU	4,60	0,55
PERSONNAGE 4 : LE MÉDECIN			
Vente de données récoltées par le médecin	EC	2,00	1,22
« Vengeance » du patient contre le toubib car il n'avait pas diagnostiqué telle maladie	SM	2,60	1,67
Ne pas être formé pour comprendre la puce	SM	3,00	0,00
Traitement trop expérimental pour apporter les soins nécessaires	SM	3,20	1,48
Donner de mauvais conseils	SM	3,40	1,14
Trop de préventions de soin	SM	3,40	0,55
· Plus d'intérêt pour le métier car le diagnostic est déjà fait	SM	3,40	1,52
Ne pas vouloir être formé à la compréhension de la puce et subir la concurrence des autres médecins formés	SM	3,40	0,89
Peur de soigner une maladie qu'il n'a pas	SM	3,60	1,14
Peur de piratage des données (que la carte comporte des informations modifiées)	SM	3,60	1,34
· Risque d'erreurs médicales	SM	3,60	1,14
Pas encore contracté	SM	3,75	1,89
En cas de bug de la puce échange d'informations entre deux patients (un patient sain se retrouve avec les données d'un patient malade et inversement)	ST	3,80	1,30
Que faire en cas d'infection propagée par la puce ?	SM	3,80	1,10
Bugs de puce	SM	4,00	1,00
Les patients pourraient venir alors qu'ils n'ont rien par peur d'être malade ce qui ferait perdre du temps	SM	4,00	0,71
Peur de ne pouvoir le soigner	SM	4,00	1,22
Responsabilité de la puce ou du médecin en cas de faux diagnostic ?	JU	4,00	1,00
Maladies trop rares pour un traitement sécurisé et sûr	ST	4,20	0,84
Qu'un enfant est un traitement trop lourd à supporter	SM	4,20	1,30
· Pour deux maladies ayant des symptômes identiques, diagnostiquer la maladie donner sur la puce alors que le patient à contracter une maladie non écrite sur la puce	SM	4,20	0,84
Coût cher des lecteurs de carte génétique	EC	4,20	0,84
Examen bâclé, le médecin peut se référer seulement à la puce	SM	4,40	0,89
Passer à côté d'une maladie non afficher par la puce	SM	4,40	0,89
"diagnostic de facilité" orienté par les risques de maladie du patient	SM	4,40	0,89
Le médecin n'écoute plus le patient mais se fie uniquement à la carte génétique	SM	4,40	0,89
Trop se fier à la carte génétique	SM	4,60	0,55
Trop se fier à la puce et faire des erreurs, puce pas infaillible	SM	4,60	0,55
Dérives			
Personnage 1 : l'enfant			
Rejeté par son pays	SO	2,00	1,79
Rejeté par sa communauté religieuse	RE	2,33	2,34
Que l'enfant agisse sans réfléchir aux conséquences de ses actes	PS	2,50	1,76
Une obligation du port de cette puce , la justice incompétente car elle ne pourra être favorable si l'enfant à l'âge mûr souhaite retirer cette chose intrusive dans son corps	JU	2,67	1,75
Sectes cherchant à attirer les potentiels malades	PH	2,83	1,72
Jalousie entre enfants. Deux enfants ayant potentiellement la même maladie mais seulement un seul va	PS	3,17	1,60

la contracter			
Des jumeaux pourraient avoir deux cartes génétiques différents ? Les parents pourraient favoriser celui le plus à risque et délaissier l'autre	PS	3,17	1,47
· Ne pas trouver de conjoint (maladie génétique pourra être transmise à l'enfant futur)	SO	3,33	1,37
· Qu'un enfant ait une carte plus ou moins précise selon le prix que les parents peuvent payer à la naissance	EC	3,33	1,03
Se servir des faiblesses pour atteindre l'autre individu	PS	3,33	1,75
Rejeté par ses parents	PS	3,33	1,03
· Géolocalisation de la personne : II	ST	3,50	1,22
· Se servir des faiblesses pour atteindre l'autre individu	PH	3,50	1,38
· Utilisation détournée de la (connaître la position de l'enfant à n'importe quel moment)	PH	3,60	1,34
· Ghettoïsation en fonction des maladies	SO	3,67	1,03
Marché clandestin de cartes	EC	3,67	1,75
Mis à la rue par sa famille pour absence de financement	EC	3,67	0,82
Que l'enfant en veuille à ses parents de lui avoir transmis cela	PS	3,67	1,03
· Qu'il puisse avoir un trafic d'organe : III- Le piratage de cartes pourraient permettre de nombreux trafics à l'avance (exemple trafic d'organes , la personne pourra être tué par quelqu'un compatible ayant besoin d'un organe précis)	JU	3,83	1,83
· Création d'une "caste" par regroupement de personnes sans risque de maladies génétiques et rejet des autres	SO	4,00	0,89
Abus de soins, traitements, opérations... qui ne seraient pas nécessaires (la maladie n'est pas certaine) avec coût financier +++	EC	4,00	0,63
Trafic de cartes	ST	4,00	1,55
· Refus de dons du sang	ST	4,00	1,26
Depression, voir suicide : II	PS	4,00	0,89
Moqueries (surtout entre enfants)	PS	4,00	1,10
Carte génétique qui deviendrai publique	PH	4,00	0,89
Séparation à la naissance des enfants à risques (placé dans un hôpital à vie)	PH	4,00	1,26
· Rejet d'enfant pour une adoption s'il a des risques de maladies	PH	4,00	0,89
· Piratage de cartes : II	ST	4,17	1,33
· Euthanasie de certains enfants	ST	4,17	0,41
· Laboratoires peuvent adopter des enfants à risques pour tester de nouveaux traitements	ST	4,17	0,75
Enfants catégorisés pour une profession selon la génétique	PH	4,17	0,98
Atteinte de la liberté	PH	4,17	0,98
· Expériences sur certains enfants malades	PH	4,17	0,98
· Adopter un enfant en fonction de sa puce	PH	4,17	1,17
· Discrimination envers personnes malades	SO	4,33	0,82
L'enfant devient hypercondriaque	PS	4,33	0,82
· Expérimentation de procédés médicaux non testés auparavant, employés sur des enfants condamnés	ST	4,40	0,55
· Pas d'accès à certains métiers, certaines formations si carte génétique rendue publique	SO	4,50	0,55
· Eugénisme +++ - Création possible d'une population parfaite (ayant des risques minimes voir inexistantes) Les personnes à risque pourrait être considéré comme des bêtes de foires classé dans des endroits adaptés	ST	4,67	0,52
PERSONNAGE 2 : Les parents			
Fiabilité de la paternité	PH	2,67	1,51
Vendre son enfant aux plus offrants	EC	2,83	1,83
Se faire de l'argent sale	EC	2,83	1,47
Traffic d'enfants sains	JU	3,17	1,94
Vente de l'enfant à des laboratoires	EC	3,17	1,60

· Parents ayant besoin d'argent peuvent vendre leurs enfants si il n'a pas de risques de maladie	EC	3,17	1,47
Esclavagisme des enfants non sains	PH	3,17	1,47
Mon enfant n'est plus libre la société le contrôle L'enfant est comparé à un animal	ST	3,17	1,47
L'écartier d'une enfance normale et en faire un pariat	EC	3,33	0,82
· Infanticide	JU	3,50	1,05
Autorisation donnée par les parents aux laboratoires afin d'effectuer des tests médicamenteux, sur des enfants condamnés	PS	3,50	1,05
Renier son enfant	EC	3,50	1,22
S'accoupler seulement avec des personnes ayant une puce sans risques	SO	3,50	1,05
Autorisation donnée par les parents aux laboratoires afin d'effectuer des tests médicamenteux, sur des enfants condamnés	ST	3,50	1,05
Obligation d'implanter et de garder la carte genetique	JU	3,67	1,21
· Tuer son enfant pour abrégé ses souffrances	JU	3,67	1,03
· Tuer qqn pour récupérer des organes et les donner à son enfant	JU	3,67	1,63
· Machine malsaine . Une fois prise dans l'engrenage le parent assumera ce qu'il sait... L'enfant pourrait devenir un simple objet . L'ignorance serait sans doute plus adapté .	PH	3,67	1,03
Obliger les personnes saines à procréer plus	SO	3,67	1,21
Création de castes: personnes riches seront saines, les personnes pauvres auront plus de risques	SO	3,67	1,21
Utopie d'une société saine à 100%	ST	3,67	1,03
· Trafic d'organe des parents pour sauver leurs enfant	JU	3,83	0,98
Accouchement sous X, échange d'enfants à la naissance, trafics d'organes...	PS	3,83	1,17
Les parents peuvent mettre une assurance vie pour leur enfant à risques	EC	3,83	1,17
Échanger son enfant s'il a de forts risques de maladie grave avec un enfant qui en a moins	PH	3,83	0,75
Priver son enfant de libre arbitre	PH	3,83	0,75
"Purge" des enfants non sains pour garder une société parfaite	SO	3,83	0,98
Empêcher les couples a risque d'avoir des enfants, les obliger a adopter un enfant sain, de façon a creer une société sans maladies genetiques	ST	3,83	0,75
· Recherche de l'enfant parfait	JU	4,00	1,26
· Euthanasie de l'enfant à la naissance si trop de risques de maladie	JU	4,00	0,63
Abandonner l'idée d'avoir des enfants	EC	4,00	1,26
· Abandon de son enfant car pas les moyens financiers pour le soigner	EC	4,00	1,10
Perte de liberté	PH	4,00	1,26
Trop faire confiance à la carte génétique alors qu'il n'y a aucune maladie	PS	4,17	0,98
· Adopter un enfant sans risques potentiels de maladies	PH	4,17	0,98
Mise à l'adoption de l'enfant	PH	4,17	1,17
Abandon de l'enfant car coûts des traitements trop importants	EC	4,33	1,21
Adoption malsaine selon les critères génétiques. (Aux USA l'adoption se fait déjà sous forme de défilés d'enfants et desadoption possible)	PH	4,33	1,03
Trop faire confiance à la carte génétique alors qu'il n'y a aucune maladie	ST	4,33	0,52
· Abandon de l'enfant car coûts des traitements trop importants	JU	4,50	0,84
Ne plus vivre, vivre dans la peur, mettre tout son argent de côté pour les possibles soins alors qu'il n'en aura peut être pas besoin.	EC	4,83	0,41
PERSONNAGE 3 : LES GAFA			
· Vendre les données des puces ou changer le code (Explosion de la puce pouvant entraîner la mort lors d'une guerre)	EC	2,83	1,72
-Utilisations de ces données par des cellules malsaines (Terroriste) pour pouvoir atteindre certains pays ou chefs d'état . -Création de conflits (vendre les données de tel pays pourrait devenir du chantage	PH	3,00	0,89
Piratage des puces afin que tout le monde soit malade	ST	3,00	1,90
· Beug des puces-> chute des finances	EC	3,00	1,26

Création de plateformes/sites de rencontres stigmatisants	PH	3,17	1,17
Les puces pourraient devenir des armes	PH	3,17	1,94
Création d'armes visant une certaine population en fonction de leur puce	PH	3,33	1,21
Rende les puces obsolètes au bout d'un certain temps (comme les iPhone par exemple)	ST	3,33	1,37
· Vente de données	EC	3,33	1,03
· Utilisation des données à des fins publicitaires abusives	EC	3,67	0,82
· Vente de puces plus performantes	EC	3,67	1,03
Exploitations a tort des données	ST	3,83	0,75
Piratage de toutes les données personnelles	ST	3,83	0,98
Partage d'informations confidentielles	JU	4,00	0,89
Non respect du secret médical par divulgation de données.	JU	4,17	0,75
PERSONNAGE 4 : LE MÉDECIN			
Si le docteur peut changer la puce, chantage pour que le patient ai une puce sans risques	PH	2,83	1,72
· Ventes des données personnelles des organismes tels que les GAFSA qui pourraient l'exploiter	EC	3,00	1,26
Exploitation des données personnelles : II	PH	3,00	0,89
· Vente de données récoltées par le médecin	EC	3,17	1,17
· Pouvoir négocier les prescriptions de médicaments en fonction de sa patientelle	EC	3,17	0,98
Mentir sur les données, maladies...	PH	3,17	1,17
Pouvoir adapter le temps de consultation en fonction de la maladie	PH	3,33	1,21
Si tous les médecins sont formés à agir en fonction de la puce, comment soigner si les puces ne fonctionnent plus du jour au lendemain	ST	3,50	1,52
Violation du secret médical	PH	3,67	1,21
Secret professionnel zéro	PH	3,67	1,21
Abus des traitements	PH	3,83	0,75
refuser de soigner un patient si celui-ci a peu de chances de guérison	PH	3,83	0,75
Abandon de toute responsabilité en cas de non fiabilité de la puce	JU	3,83	0,75
Le médecin peut se baser strictement sur la puce et son diagnostic peut être faussé, il peut passer à côté d'autres maladies et être couvert par la loi car ce n'était pas sur la puce	JU	3,83	0,41
Le mauvais diagnostic devient il moins grave ? Responsabilité de la puce ?	JU	4,00	0,89
Ne plus faire confiance qu'à la puce	ST	4,33	0,82
Médecin choisissant ses patients en fonctions de ses maladies, de ce qui rapporte...	PH	4,33	0,82