

**Implantation pilote du Protocole
d'évaluation audiolgique du
Québec (PÉAQ) dans des cliniques
d'audiologie du Québec**

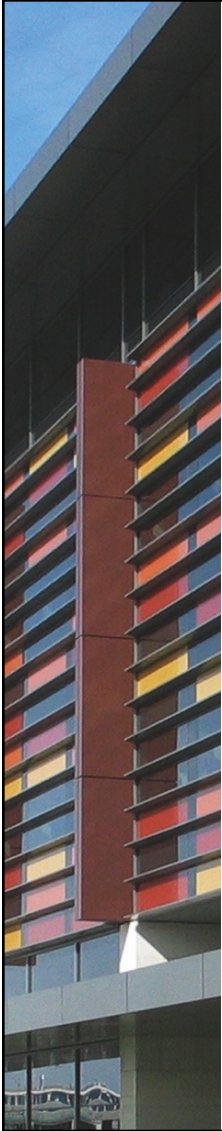
**Mathieu Hotton, Ph. D. audiologiste
Professeur adjoint
Département de réadaptation**

**Webinaire midi recherche du CISSSMO
2 février 2023**

Cirris

Faculté de médecine





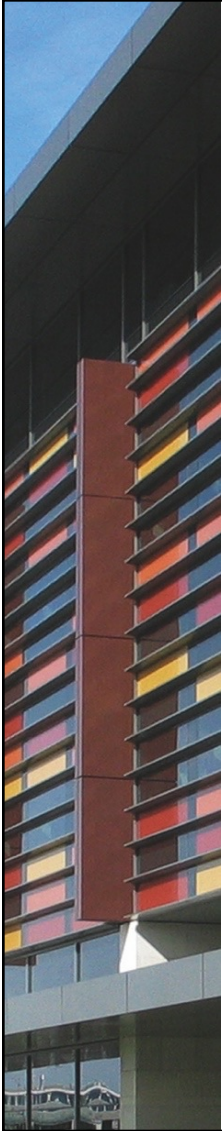
Déclaration de conflits d'intérêts

- Aucun conflit d'intérêts à déclarer
- Sources de financement **pour le présent projet**
 - Ministère de la santé et des services sociaux;
 - CIUSSS Centre-sud-de-l'Île-de-Montréal;
 - Fonds de recherche du Québec – Santé;
 - Chaire de recherche de la Fondation Caroline Durand en audition et vieillissement de l'Université de Montréal (Jean-Pierre Gagné).



Déclaration de conflits d'intérêts

- Aucun conflit d'intérêts à déclarer
- Sources de financement **actuelles**
 - Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH)
 - Fondation internationale de recherche appliquée sur le handicap (FIRAH)
 - Réseau provincial de recherche en adaptation-réadaptation (REPAR-FRQS)
 - Fonds de recherche du Québec – Santé / Unité de soutien SSA du Québec

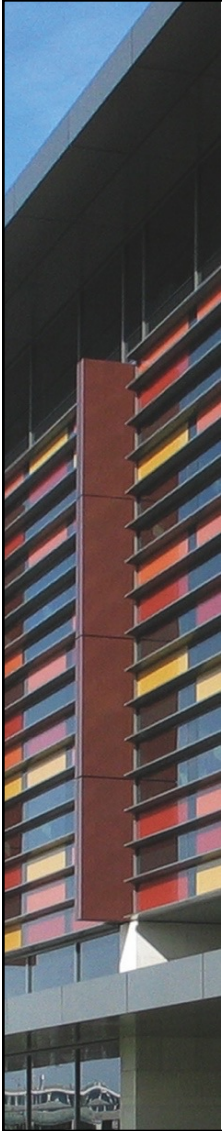


Introduction

L'évaluation globale des besoins sur le plan auditif

Définition proposée:

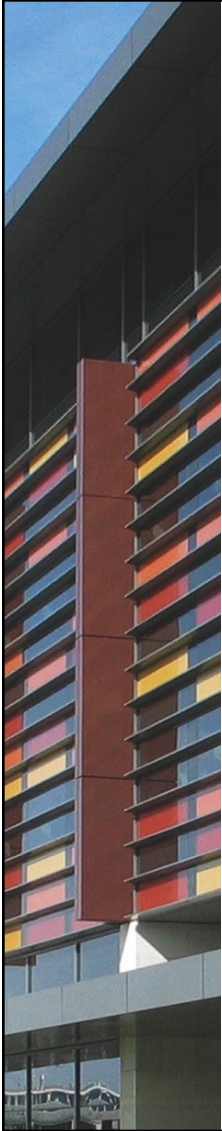
« Démarche clinique qui permet d'identifier les besoins d'adaptation ou de réadaptation chez une personne qui présente une surdité, tout en tenant compte des impacts fonctionnels de la surdité pour cet individu et son entourage, de même que des facteurs personnels et environnementaux susceptibles d'influencer son fonctionnement. »



Introduction

Réadaptation audiolologique

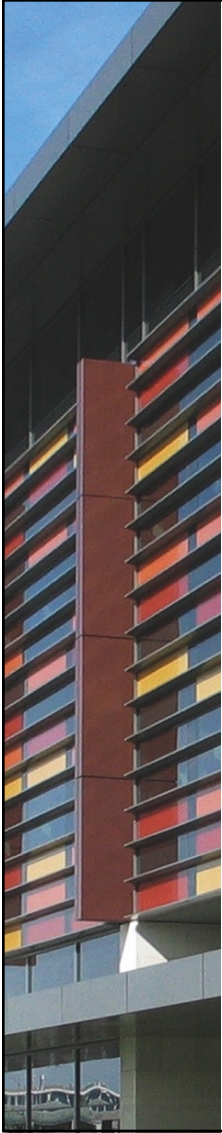
Processus centré sur le client, qui encourage la création d'un environnement thérapeutique menant à une prise de décision partagée, et visant à réduire l'impact de la déficience auditive sur la communication, les activités et la participation sociale (Montano, 2014).



Introduction

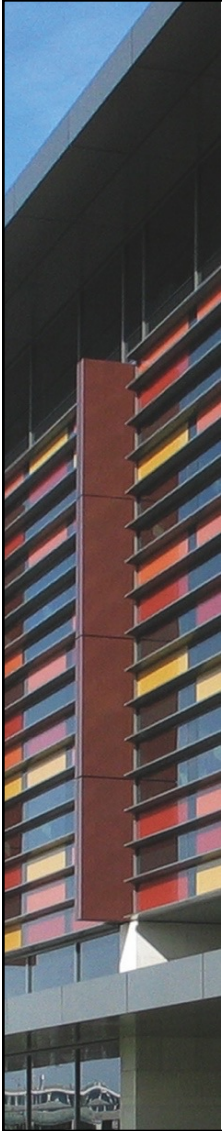
L'approche centrée sur le client (Grenness et al. 2014)

- Le client est vu comme un partenaire à part entière
 - Reconnu par le professionnel comme un expert de sa propre condition de santé
 - Impliqué dans toutes les étapes de l'évaluation et de l'intervention
- Le professionnel agit davantage comme un conseiller ou un guide pour le client
- Prise de décision partagée, respectueuse des choix du client



Introduction

Comment faire et que devrait contenir une évaluation globale des besoins ?



Introduction

Comment faire et que devrait contenir une évaluation globale des besoins ?

- Pas de standard de pratique dans ce domaine
 - Chaque audiologiste le fait à sa manière
 - Problèmes de rigueur, d'exhaustivité et de reproductibilité



Introduction

Le Protocole d'évaluation audiolologique du Québec (PÉAQ)

(Hotton & Gagné, 2021; Hotton & Gagné, 2019a, 2019b)

- Développé à l'aide d'un comité d'experts et d'audiologistes cliniques expérimentés, en se basant sur la littérature scientifique.
- Offre aux audiologistes une méthode pour effectuer une évaluation globale des besoins rigoureuse et exhaustive.

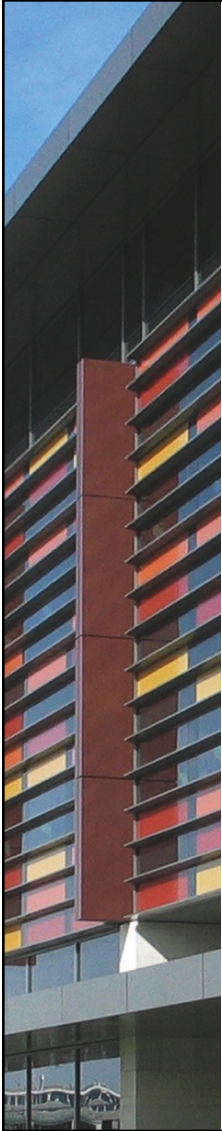


Introduction

Le Protocole d'évaluation audiolologique du Québec (PÉAQ)

(Hotton & Gagné, 2021; Hotton & Gagné, 2019a, 2019b)

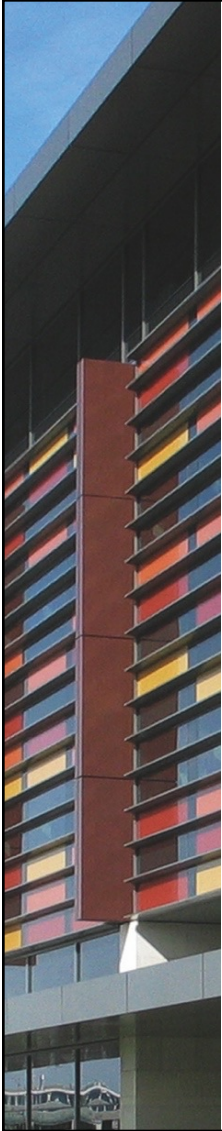
- Deux études effectuées pour explorer la pertinence et l'applicabilité en clinique du PÉAQ :
 - Étude 1 : Prétest en contexte de laboratoire, avec des étudiants et des patients simulés
 - Étude 2 : Implantation pilote du PÉAQ dans des cliniques d'audiologie du Québec



Objectifs pédagogiques

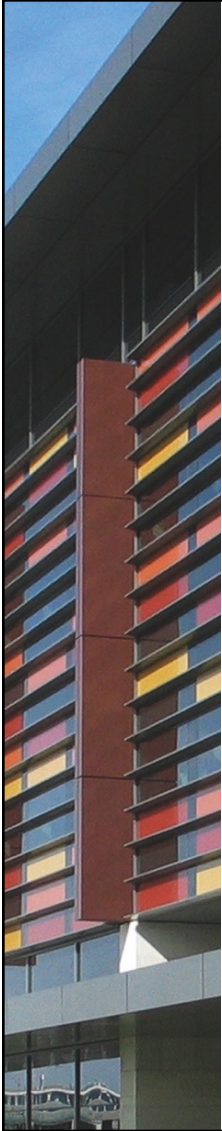
À la fin de cet exposé, le participant pourra :

- Décrire les principales composantes du Protocole d'évaluation audiologique du Québec (PÉAQ);
- Décrire les effets que pourrait avoir l'implantation du PÉAQ dans les cliniques d'audiologie de première ligne québécoises.



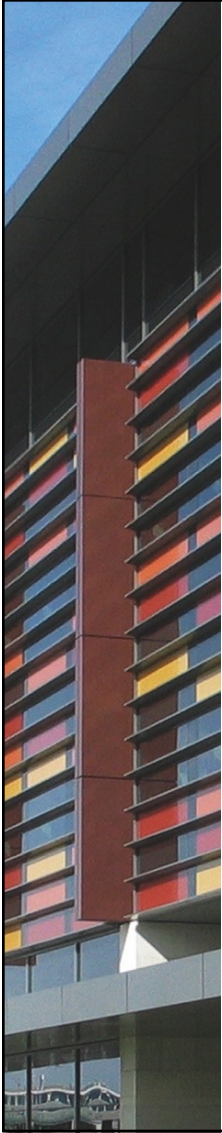
Plan de la présentation

- Introduction
- Objectifs pédagogiques
- Plan de la présentation
- Les composantes du PÉAQ
- Étude 1 : Prétest en laboratoire, avec des étudiants et des patients simulés
- Étude 2 : Implantation pilote du PÉAQ dans des cliniques d'audiologie
- Conclusion (synthèse des éléments à retenir)
- Questions



Plan de la présentation

- Introduction
- Objectifs pédagogiques
- Plan de la présentation
- **Les composantes du PÉAQ**
- Étude 1 : Prétest en laboratoire, avec des étudiants et des patients simulés
- Étude 2 : Implantation pilote du PÉAQ dans des cliniques d'audiologie
- Conclusion (synthèse des éléments à retenir)
- Questions



Le PÉAQ

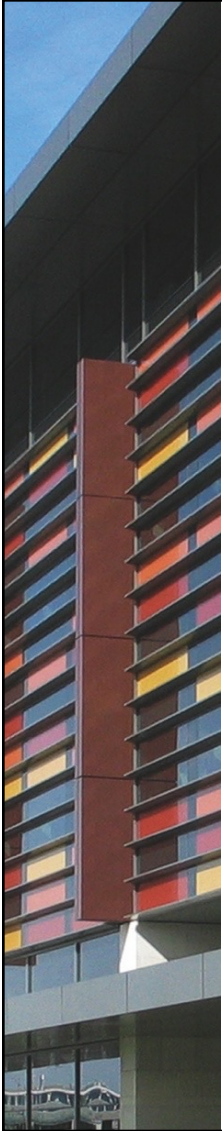
Étape 1: Limitations d'activités et restrictions à la participation
reliées à la surdité



Le PÉAQ

Étape 1: Limitations d'activités et restrictions à la participation reliées à la surdité

- Explorer les limitations d'activités et les restrictions à la participation de l'utilisateur dans différentes sphères de sa vie



Le PÉAQ

Étape 1: Limitations d'activités et restrictions à la participation reliées à la surdité

- Explorer les limitations d'activités et les restrictions à la participation de l'utilisateur dans différentes sphères de sa vie
- Pour chacune des sphères où une difficulté est relevée, documentez les points suivants :
 - 1) La description de la difficulté et de son contexte
 - 2) L'ampleur de la difficulté
 - 3) La fréquence de la difficulté
 - 4) L'importance de cette difficulté
 - 5) Les stratégies utilisées par la personne dans cette situation et leur efficacité



Le PÉAQ

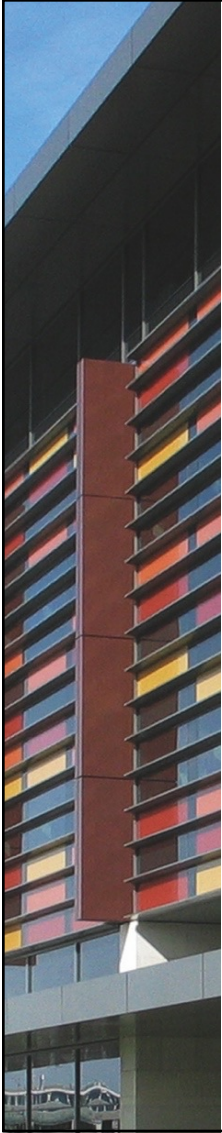
Étape 1: Limitations d'activités et restrictions à la participation reliées à la surdité

- Explorer les limitations d'activités et les restrictions à la participation de l'utilisateur dans différentes sphères de sa vie
- Pour chacune des sphères où une difficulté est relevée, documentez les points suivants :
 - 1) La description de la difficulté et de son contexte
 - 2) L'ampleur de la difficulté
 - 3) La fréquence de la difficulté
 - 4) L'importance de cette difficulté
 - 5) Les stratégies utilisées par la personne dans cette situation et leur efficacité
- Faire un ordre de priorité



Le PÉAQ

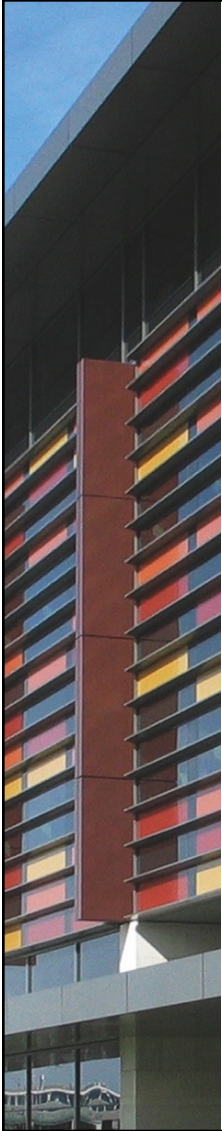
Étape 2: Conditions de vie



Le PÉAQ

Étape 2: Conditions de vie

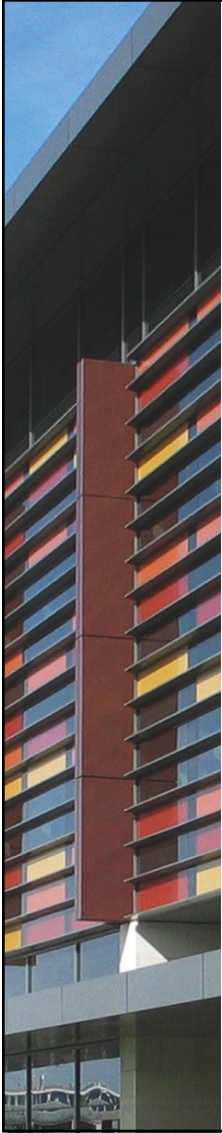
- Réseau social
 - Est-ce que la personne vit seule ou avec d'autres personnes



Le PÉAQ

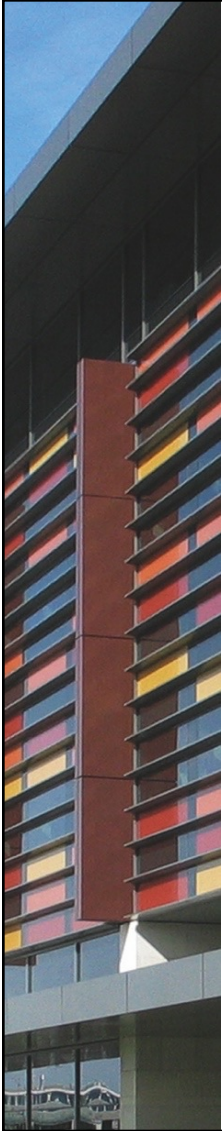
Étape 2: Conditions de vie

- Réseau social
 - Est-ce que la personne vit seule ou avec d'autres personnes
- Milieu de vie
 - Est-ce que la personne habite une maison, un appartement ou un condo (combien d'étages, combien de pièces), une résidence pour personnes âgées autonomes ou semi-autonomes, un CHSLD...



Le PÉAQ

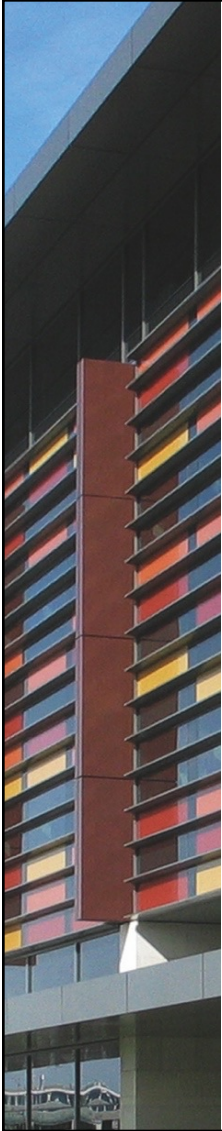
Étape 3: Facteurs personnels



Le PÉAQ

Étape 3: Facteurs personnels

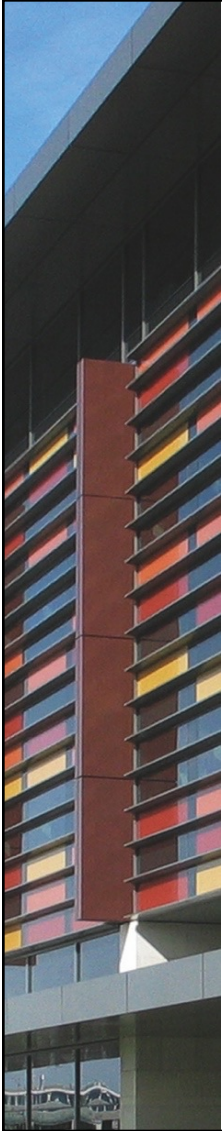
- Facteurs personnels qui peuvent influencer la réadaptation (facilitateurs ou obstacles)



Le PÉAQ

Étape 3: Facteurs personnels

- Facteurs personnels qui peuvent influencer la réadaptation (facilitateurs ou obstacles)
 - Dextérité, vision, aise avec la technologie, capacités d'apprentissage, capacité à se déplacer, santé cognitive, état psychologique...



Le PÉAQ

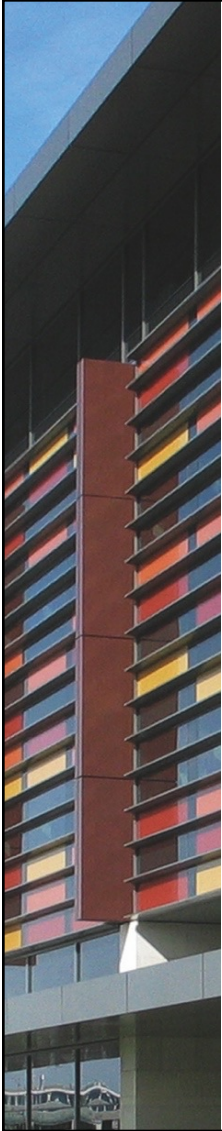
Étape 3: Facteurs personnels

- Facteurs personnels qui peuvent influencer la réadaptation (facilitateurs ou obstacles)
 - Dextérité, vision, aise avec la technologie, capacités d'apprentissage, capacité à se déplacer, santé cognitive, état psychologique...
- Intérêt et motivation face à la réadaptation et aux moyens proposés
- Soutien offert par l'entourage
- Résultats audiométriques



Le PÉAQ

Étape 4: Discussion avec l'utilisateur



Le PÉAQ

Étape 4: Discussion avec l'utilisateur

- En fonction de l'ensemble des informations recueillies durant l'évaluation audiolinguistique et l'évaluation globale des besoins, l'audiologiste recommande des objectifs et des moyens d'intervention.



Le PÉAQ

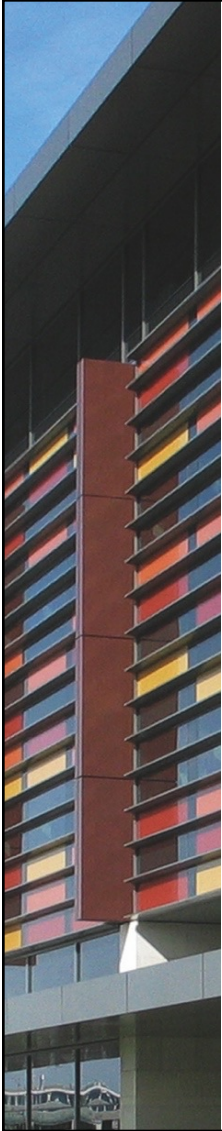
Étape 4: Discussion avec l'utilisateur

- En fonction de l'ensemble des informations recueillies durant l'évaluation audiolinguistique et l'évaluation globale des besoins, l'audiologiste recommande des objectifs et des moyens d'intervention.
- La conclusion et les recommandations sont présentées et discutées avec l'utilisateur. Les objectifs et moyens finaux sont établis conjointement avec l'utilisateur.



Le PÉAQ

Étape 5: Recommandations



Le PÉAQ

Étape 5: Recommandations

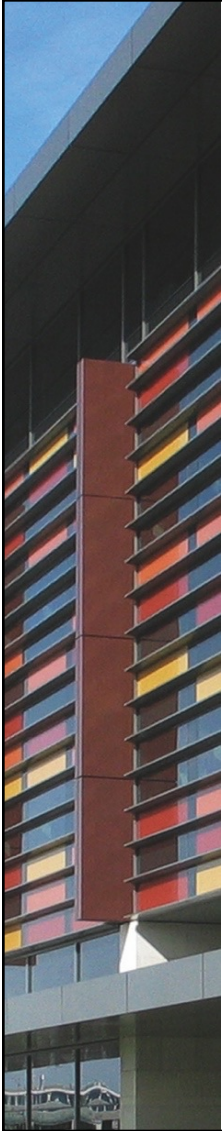
- Description des difficultés
 - Liste des difficultés identifiées par l'utilisateur pour lesquelles il souhaite une intervention, incluant les facteurs facilitateurs ou obstacles



Le PÉAQ

Étape 5: Recommandations

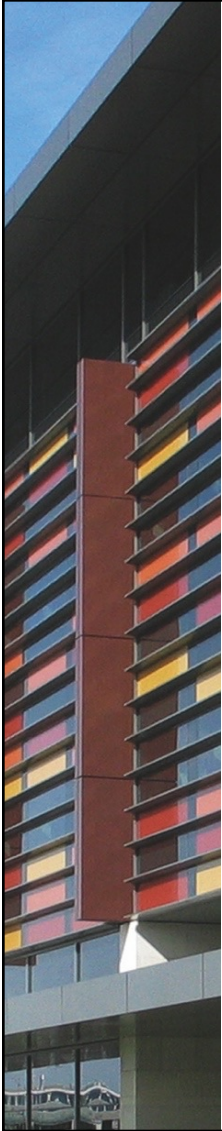
- Description des difficultés
 - Liste des difficultés identifiées par l'utilisateur pour lesquelles il souhaite une intervention, incluant les facteurs facilitateurs ou obstacles
- Pour chaque difficulté retenue:
 - Objectif d'intervention
 - Moyen proposé pour atteindre l'objectif
 - Échéancier prévu pour atteindre l'objectif
 - Suivi qui sera effectué pour vérifier l'atteinte de l'objectif



Le PÉAQ

Étape 5: Recommandations

- Ajouter un énoncé indiquant clairement que:
 - L'évaluation globale des besoins a été complétée;
 - Les résultats, les recommandations et le plan d'intervention ont été présentés et discutés avec le client;
 - Le client est en accord avec les recommandations formulées.



Le PÉAQ

Outil clinique du PÉAQ

- Outil de type formulaire qui contient les principaux éléments du PÉAQ
- Peut-être utilisé comme un guide pendant l'évaluation et/ou lors de la rédaction du rapport audiologique
- Utilisation facultative

Le PÉAQ

INTERNATIONAL JOURNAL OF AUDIOLOGY
<https://doi.org/10.1080/14992027.2021.1947532>



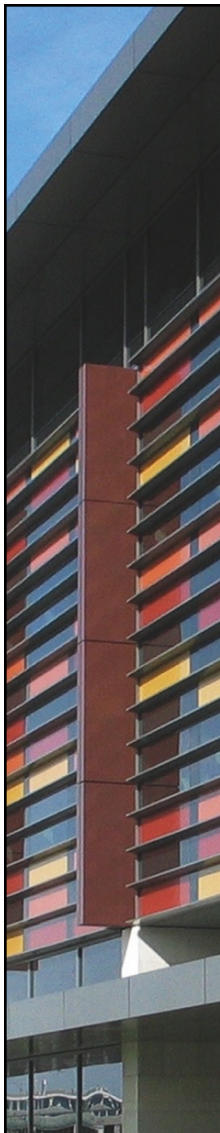
ORIGINAL ARTICLE

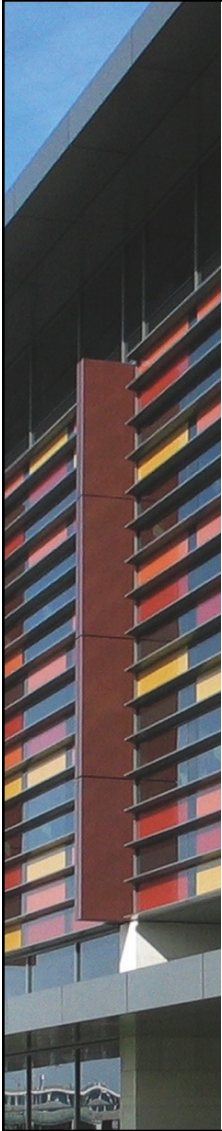


Development of a protocol and a clinical tool to assess the audiological needs of younger and older adults with hearing loss

Mathieu Hotton^{a,b,c}  and Jean-Pierre Gagné^{b,d}

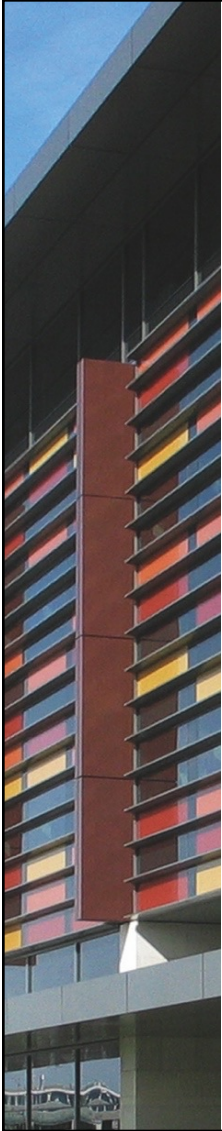
<https://www.tandfonline.com/eprint/QTCJDKT3256JFTM4UIFJ/full?target=10.1080/14992027.2021.1947532>





Plan de la présentation

- Introduction
- Objectifs pédagogiques
- Plan de la présentation
- Les composantes du PÉAQ
- **Étude 1 : Prétest en laboratoire, avec des étudiants et des patients simulés**
- Étude 2 : Implantation pilote du PÉAQ dans des cliniques d'audiologie
- Conclusion (synthèse des éléments à retenir)
- Questions



Étude 1 - Prétest du PÉAQ en laboratoire

Objectif de recherche

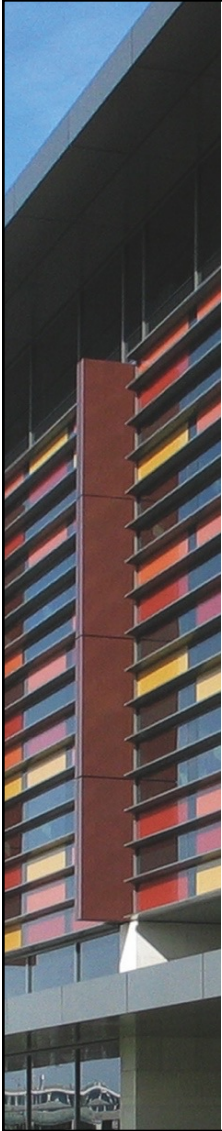
- Mesurer l'efficacité de l'utilisation du PÉAQ et de son outil clinique pour évaluer les besoins audiolologiques de personnes avec une perte auditive, en contexte simulé



Étude 1 - Prétest du PÉAQ en laboratoire

Participants

- 11 étudiants à la maîtrise en audiologie à l'Université de Montréal (2e années)
- 4 jeunes audiologistes en début de carrière (expérience <2 ans)
- Total de 15 participants



Étude 1 - Prétest du PÉAQ en laboratoire

Procédures

- Les participants ont suivi une formation de 2 heures sur le PÉAQ et son utilisation
- Chaque participant devait procéder à 2 évaluations des besoins auprès de 2 patients simulés
 - 1 fois sans utiliser l'outil clinique, avec un premier patient simulé
 - 1 fois avec l'utilisation de l'outil clinique, avec l'autre patient simulé
- Après chaque évaluation, les participants devaient compléter un rapport audiolgique, avec ou sans outil clinique, selon le cas.
- Entrevues filmées et rapports collectés



Étude 1 - Prétest du PÉAQ en laboratoire

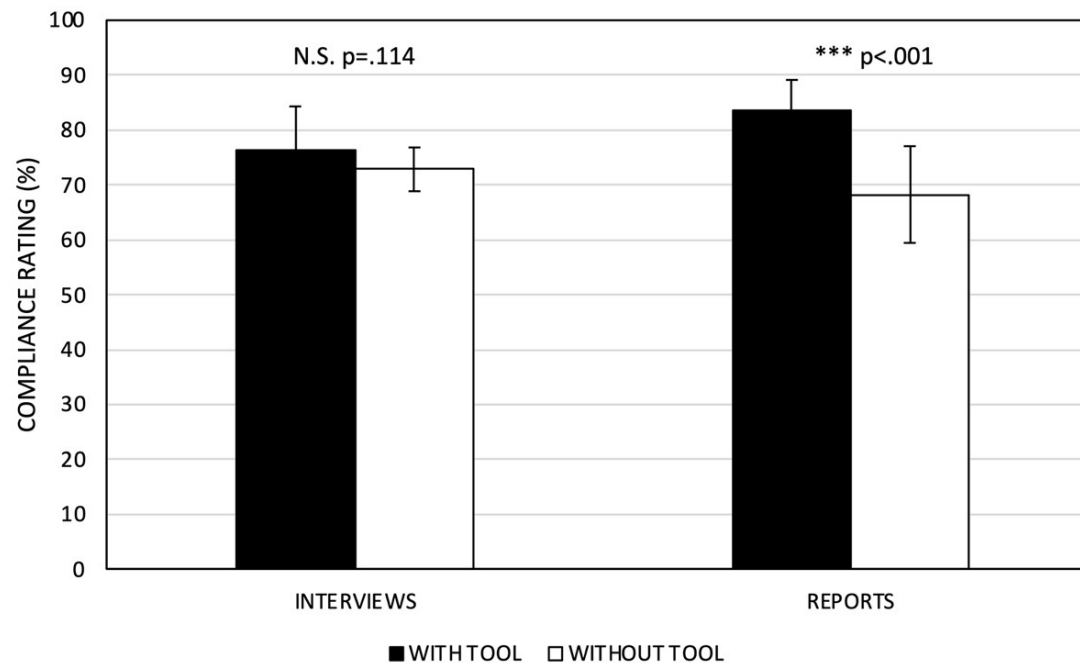
Analyses

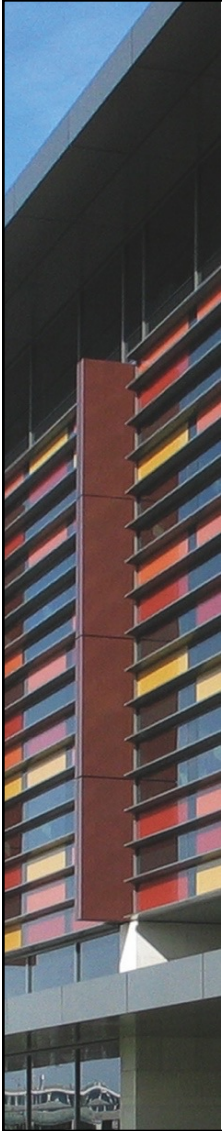
- Principale variable d'intérêt
 - Taux de conformité au PÉAQ (en %) = est-ce que les participants se sont conformés au PÉAQ lors des entrevues et lors de la rédaction de leurs rapports
 - Calculé pour les entrevues et pour les rapports séparément
- Analyse de contenu qualitative sur le contenu des rapports et des outils cliniques
 - Conclusions et recommandations appropriées par rapport aux besoins du patient simulé
 - Variabilité dans les conclusions et les recommandations d'un participant à l'autre pour un même patient simulé

Étude 1 - Prétest du PÉAQ en laboratoire

Résultats

- Taux de conformité au PÉAQ (en %)





Étude 1 - Prétest du PÉAQ en laboratoire

Résultats

- Analyse de contenu qualitative sur le contenu des rapports et des outils cliniques
 - Conclusions et recommandations généralement appropriées aux besoins du patient simulé et cohérentes d'un participant à l'autre
 - Variabilité dans les conclusions et les recommandations moins grande d'un participant à l'autre avec l'outil clinique



Étude 1 - Prétest du PÉAQ en laboratoire

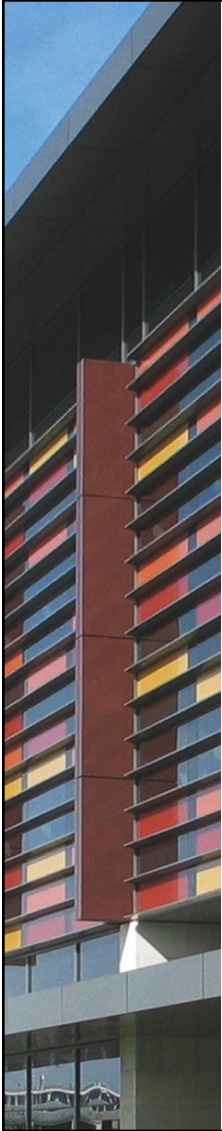
En somme

- Les participants ont été en mesure d'appliquer le PÉAQ et d'utiliser l'outil clinique correctement après une formation de 2 heures
- L'utilisation du PÉAQ et de l'outil clinique a permis d'améliorer la rédaction des rapports audiologiques (plus complets) et a mené à des conclusions et à des recommandations appropriées (cohérentes et uniformes)
- L'utilisation du PÉAQ et de l'outil clinique pourrait donc mener à une meilleure standardisation de l'évaluation globale des besoins sur le plan auditif et à la production de rapports plus complets, ce qui pourrait permettre de produire des plans d'intervention mieux orientés en fonction des besoins du client.



Plan de la présentation

- Introduction
- Objectifs pédagogiques
- Plan de la présentation
- Les composantes du PÉAQ
- Étude 1 : Prétest en laboratoire, avec des étudiants et des patients simulés
- **Étude 2 : Implantation pilote du PÉAQ dans des cliniques d'audiologie**
- Conclusion (synthèse des éléments à retenir)
- Questions



Étude 2 – Implantation pilote du PÉAQ

Objectifs de recherche

- 1) Mesurer les effets de l'utilisation du PÉAQ sur la charge de travail de l'audiologiste et sur la qualité de l'évaluation des besoins
- 2) Explorer la pertinence, l'utilité, les avantages et les inconvénients d'utiliser le PÉAQ en clinique
- 3) Identifier les facilitateurs et les obstacles à l'implantation du PÉAQ en clinique
- 4) Identifier les modifications qui devraient être apportées au PÉAQ



Étude 2 – Implantation pilote du PÉAQ

Participants

- 5 audiologistes expérimentés travaillant en clinique diagnostique
 - 3 femmes et 2 hommes, âge moyen de 37.0 ± 7.8 ans
 - Expérience de travail moyenne de 11.4 ± 8.0 ans
- 29 clients présentant une perte auditive, d'âge adulte (3 à 10 clients au total par audiologiste)
 - 10 femmes and 19 hommes, âge moyen de 69.2 ± 14.4 ans
 - MSP moyenne de 47.4 ± 20.0 dB HL à l'oreille gauche et 52.3 ± 22.0 dB HL à l'oreille droite
 - Causes de surdité les plus fréquentes: exposition au bruit ($n=9$) et presbyacousie ($n=6$)



Étude 2 – Implantation pilote du PÉAQ

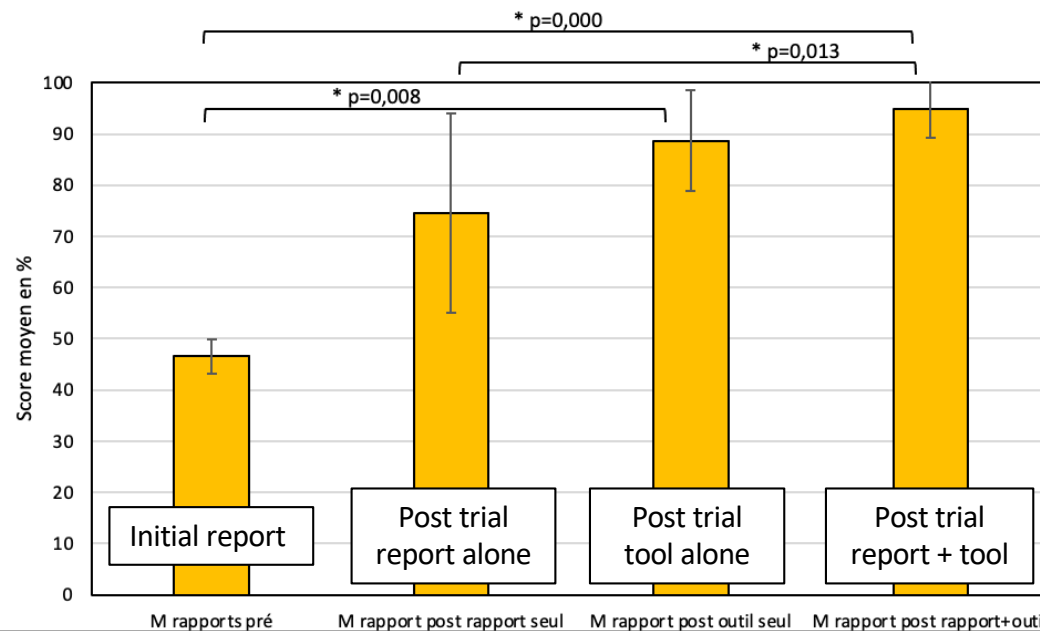
Procédures

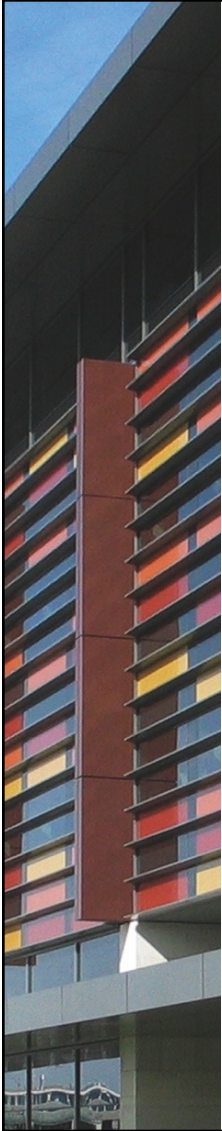
- Documentation initiale de la charge de travail des audiologistes (ex. nombre de clients par jour, temps passé avec chaque client, etc.)
- Rapports d'évaluation des besoins collectés (condition pré)
- Formation des audiologistes à l'utilisation du PÉAQ (2 heures)
- Les audiologistes ont appliqué le PÉAQ auprès de clients sur une période de 4 à 8 semaines.
- Documentation de la charge de travail des audiologistes pendant l'essai
- Rapports d'évaluation des besoins collectés (condition post)
- Entrevues semi-dirigées individuelles avec les audiologistes (N=5) et les clients (N=5)

Étude 2 – Implantation pilote du PÉAQ

Résultats – Qualité des rapports audiologiques

- Taux de conformité au PÉAQ meilleur après l'expérimentation, surtout avec l'utilisation de l'outil clinique ($p < 0.008$)





Étude 2 – Implantation pilote du PÉAQ

Résultats – Temps requis pour utiliser le PÉAQ

- Le temps requis pour appliquer le PÉAQ en clinique avec le client a varié de 5 à 30 minutes par client
- Le temps additionnel requis pour compléter l'outil clinique a varié entre 5 et 60 minutes par client
- Tous les audiologistes ont mentionné que le temps requis pour appliquer le PÉAQ et pour compléter l'outil clinique était plus important au début de l'essai, mais que cet effet devenait moins important avec l'habitude
- Un estimé réaliste $\approx$ moins de 30 minutes au total par client



Étude 2 – Implantation pilote du PÉAQ

Résultats – Pertinence, utilité, avantages et inconvénients

- Du point de vue des audiologistes
 - Pertinent et utile en clinique
 - Permet une évaluation des besoins plus complète, cohérente et uniforme, ce qui mène à des recommandations mieux adaptées aux besoins du client
 - La majorité des audiologistes se sont dits satisfaits du PÉAQ
 - Le PÉAQ n'est pas nécessairement applicable à tous les clients (ex. cas ORL)
 - Appliquer le PÉAQ demande plus de temps
- Du point de vue des clients
 - Aucun élément particulier ou enjeu soulevé par les clients
 - Se sont tous dits satisfaits de l'évaluation de leurs besoins



Étude 2 – Implantation pilote du PÉAQ

Résultats – Changements proposés au PÉAQ

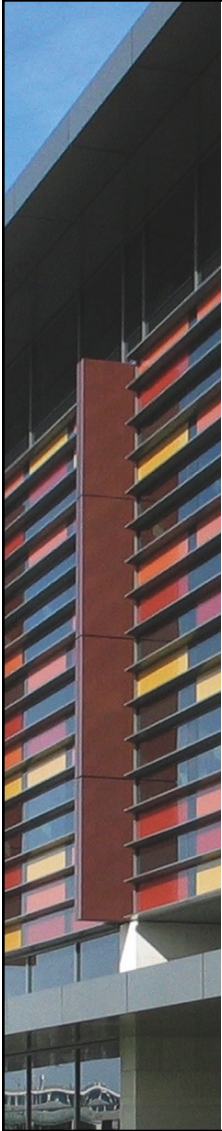
- Changements proposés principalement pour réduire le temps d'administration et pour faciliter son utilisation avec le client
 - Utiliser une plateforme numérique
 - Mieux intégrer le PÉAQ dans les outils et les procédures habituelles de la clinique (ex. le fusionner avec le questionnaire d'histoire de cas)
 - Développer différentes versions du PÉAQ pour mieux répondre à la réalité de diverses clientèles (ex. personnes âgées, enfants, etc.)



Étude 2 – Implantation pilote du PÉAQ

Conclusions

- Les audiologistes ont jugé le PÉAQ pertinent et utile en clinique parce que son utilisation permet de réaliser une évaluation globale des besoins plus complète, cohérente et uniforme, ce qui permet de formuler des recommandations plus appropriées, basées sur de l'information plus complète.
- Les audiologistes et les clients étaient généralement satisfaits de l'utilisation du PÉAQ.



Étude 2 – Implantation pilote du PÉAQ

Conclusions

- L'utilisation du PÉAQ et de l'outil clinique demande un temps additionnel
- Modifications proposées
 - Utiliser une plateforme numérique
 - Mieux intégrer le PÉAQ dans les outils et les procédures habituelles de la clinique (ex. le fusionner avec le questionnaire d'histoire de cas)
 - Développer différentes versions du PÉAQ pour mieux répondre à la réalité de diverses clientèles (ex. personnes âgées, enfants, etc.)



Étude 2 – Implantation pilote du PÉAQ

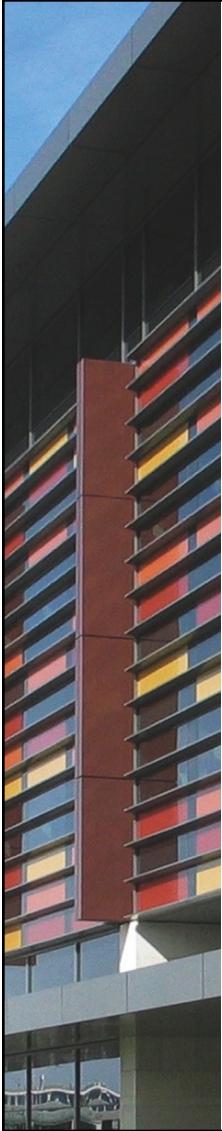
Conclusions

- Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour optimiser l'utilisation du PÉAQ et de son outil en clinique et pour diminuer le temps requis pour l'appliquer
- Travail futur : Convertir le PÉAQ en un outil numérique (en ligne), ce qui permettrait, entre autres, de réduire le temps d'administration, d'intégrer l'intelligence artificielle pour soutenir le raisonnement clinique de l'audiologiste, de générer des rapports automatiques et d'administrer le PÉAQ à distance (en mode autoadministré ou non)



Plan de la présentation

- Introduction
- Objectifs pédagogiques
- Plan de la présentation
- Les composantes du PÉAQ
- Étude 1 : Prétest en laboratoire, avec des étudiants et des patients simulés
- Étude 2 : Implantation pilote du PÉAQ dans des cliniques d'audiologie
- **Conclusion (synthèse des éléments à retenir)**
- Questions



Conclusion

Principales composantes du Protocole d'évaluation audiologique du Québec (PÉAQ)

- 1) Limitations d'activités et restrictions de participation
 - 2) Conditions de vie
 - 3) Facteurs personnels
 - 4) Discussion avec l'utilisateur
 - 5) Recommandations
- + outil clinique



Conclusion

Décrire les effets que pourrait avoir l'implantation du PÉAQ dans les cliniques d'audiologie de première ligne québécoises

- Permet de réaliser une évaluation globale des besoins plus complète, cohérente et uniforme, ce qui permet de formuler des recommandations plus appropriées, basées sur de l'information plus complète.
- Son utilisation demande un temps additionnel



Références

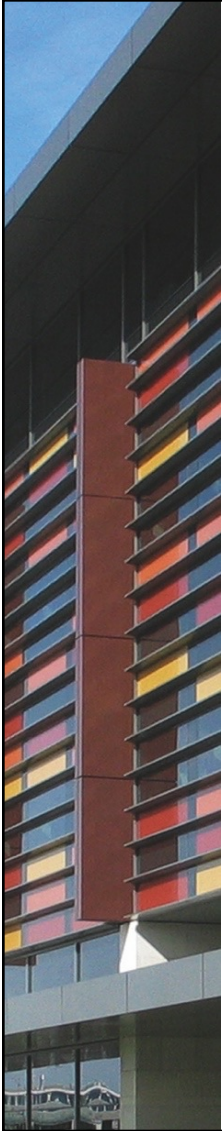
Grenness C, Hickson L, Laplante-Lévesque A & Davidson B. (2014) Patient-centred care: A review for rehabilitative audiologists. *International Journal of Audiology*, 53:sup1, S60-S67, DOI: 10.3109/14992027.2013.847286

Hotton M & Gagné JP. (2021). Development of a protocol and a clinical tool to assess the audiological needs of younger and older adults with hearing loss. *International Journal of Audiology*, 1-10. doi:10.1080/14992027.2021.1947532.

Hotton M & Gagné JP. (2019a). Needs assessment in audiology: Development of a new protocol and clinical tool. Tenth International Adult Aural Rehabilitation Conference, Woburn, MA, USA. 2019-11-04.

Hotton M & Gagné JP. (2019b). Psychometric properties of a new clinical tool designed to assess the audiological needs of individuals with hearing loss. Tenth International Adult Aural Rehabilitation Conference, Woburn, MA, USA. 2019-11-04.

Montano J. (2014). Defining audiologic rehabilitation. In: Montano J, Spitzer J, eds. *Adult Audiologic Rehabilitation*. 2nd ed. San Diego, CA: Plural Publishing; pp 23-34.



Plan de la présentation

- Introduction
- Objectifs pédagogiques
- Plan de la présentation
- Les composantes du PÉAQ
- Étude 1 : Prétest en laboratoire, avec des étudiants et des patients simulés
- Étude 2 : Implantation pilote du PÉAQ dans des cliniques d'audiologie
- Conclusion (synthèse des éléments à retenir)
- **Questions**



Merci de votre attention !

Mathieu Hotton, Ph. D. audiologiste

mathieu.hotton@fmed.ulaval.ca

Cirris [°]

Faculté de médecine

