Fiches descriptives des outils validés ou normés en franco-québécois pour l'évaluation de l'audition, de 1980 à 2014.

Laura Monetta, Benoît Jutras, et tous les membres de l'axe 4 du REPAR[1]

[1]Réseau provincial de recherche en réadaptation-adaptation (REPAR), Regroupement stratégique #4- mécanismes explicatifs et interventions en communication.

Auteur de correspondance:
Laura Monetta, Ph.D.
Université Laval
Département de réadaptation
Faculté de médecine
Pavillon Vandry-Poulin
Québec (Québec) G1V 0A6
Canada
Téléphone: +1 418-656-2131 ext. 6393
Adresse courriel: laura.monetta@rea.ulaval.ca

1.1 AUDIOLOGIE – Tests verbaux 3
Bilan des capacités auditives de Québec (BCA) 4
Test d'Écoute Dichotique de Chiffres (EDC) en français 6
hearing in noise test (HINT) 8
Synthetic Sentence Identification (SSI) 10
Staggered Spondaic Word (SSW) 12
Test de mots dans le bruit (tmb) 14
Test de seuil vocal en images (TSVI) 16
1.2 AUDIOLOGIE – Tests non verbaux 18
Auditory Fusion Test- revised 18
Duration Pattern test 20
Gaps In Noise (GIN) 22
Masking Level Difference (MLD) 24
Pitch Pattern Sequence test (PPST) 26
Random Gap Detection test (RGDT) et Random Gap Detection test - Expanded (RGDT-EXP) 28

1.1 AUDIOLOGIE – Tests verbaux

BILAN DES CAPACITÉS AUDITIVES DE QUÉBEC (BCA)

RÉFÉRENCE

Fortin, M. (2008). Mise au point et normalisation du bilan des capacités auditives de Québec (BCA) : épreuves dichotiques. *Fréquences*, 20 (2); 21-24.

Version belge : Demanez, L., Dony-Closon, B., Lhonneux-Ledoux, E., et Demanez, JP. (2003). Central auditory processing assessement : A French-speaking battery. *Acta oto rhino-laryngologica Belgica*, 57 (4); 275-290.

COMPOSANTE(S) ÉVALUÉE(S)

Intégration binaurale et séparation binaurale.

POPULATION CIBLÉE

À partir de 5 ans.

DESCRIPTION DE L'OUTIL

Les épreuves sont divisées en deux conditions;

- oreille non désignée : le participant doit répéter les stimuli présentés aux deux oreilles (capacité d'intégration binaurale)
- oreille désignée : le participant doit répéter le stimulus entendu à l'oreille désignée par l'examinateur et ignorer celui de l'autre oreille (capacité de séparation binaurale).

Niveau de présentation : 65 dB SPL. Conditions de présentation de stimuli en écoute dichotique;

- Groupe d'âge 6 ans : 10 x 1 paire de chiffres dans la condition oreille désignée, 10 x 1 paire de chiffres dans la condition oreille non désignée, 10 x 1 paire de substantifs bisyllabiques A dans la condition oreille non désignée, 10 x 1 paire de substantifs bisyllabiques B dans la condition oreille désignée.
- Groupes d'âge 7-8-9 ans : 10 x 2 paires de chiffres dans la condition oreille désignée, 2 paires de chiffres dans la condition oreille non désignée, 10 x 1 paire de substantifs bisyllabiques A dans la condition oreille non désignée et 110 x 1 paire de substantifs bisyllabiques B dans la condition oreille désignée.
- Groupes d'âge 10-11-12 ans : 10 x 3 paires de chiffres dans la condition oreille désignée, 10 x 3 paires de chiffres dans la condition oreille non désignée, 10 x 1 paire de substantifs bisyllabiques A dans la condition oreille non désignée et 10 x 1 paire de substantifs bisyllabiques B dans la condition oreille désignée.

PASSATION

Matériel : lecteur Ipod, écouteurs à insertion Étymotic Research ER-4.
Durée : moins de 10 minutes.

TRADUCTION

Adaptation du bilan auditif central en français belge (par Demanez, L. et al. 2003) en testant 53 participants âgés entre 6 et 12 ans, présentant une acuité auditive normale et sans difficultés scolaires (Fortin, 2008).

NORMALISATION

106 participants âgés entre 6 et 12 ans, présentant une acuité auditive normale et sans difficultés scolaires. Les résultats sont exprimés en pourcentage global pour l'ensemble des conditions. Une différence de performance de 10% est considérée cliniquement significative.

Données préliminaires : normalisation auprès de 6 sujets âgés de plus de 60 ans (Fortin, 2008).

VALIDITÉ

Validité convergente (Fortin, 2008).

FIDÉLITÉ

Fidélité test-retest auprès d'adultes (Fortin, 2008).

ACQUISITION DE L'OUTIL

Personne ressource :

Martin Fortin, Audiologiste, MOA.

Adresse courriel : mfortin@lobe.ca

Coût: 3900$, incluant un Ipod, les écouteurs à insertions, 50 bouchons, une formation, un fichier d'interprétation Excel et un support clinique/technique à vie.

TEST D'ÉCOUTE DICHOTIQUE DE CHIFFRES (EDC) EN FRANÇAIS

RÉFÉRENCE

Mayer, D. (2004). Normalisation du test d'écoute dichotique de chiffres en français : Étude préliminaire (Rapport scientifique). Montréal : Université de Montréal, École d'orthophonie et d'audiologie, Faculté de médecine.

Jutras, B., Mayer, D., Joannette É., Carrier M.E., Chénard G. (2012). Assessing the development of binaural integration ability with the French dichotic digit test: Écoute dichotique de chiffres – EDC. *American Journal of Audiology*. 21(1); 51-59.

St-Germain, C., Mayer, D., Carrier, MÈ., Joannette, É., Chénard,G. et Jutras, B. (2013). Un aperçu de l'effet du type de stimulus, de l'âge et de la dominance de l'oreille sur l'intégration binaurale. *Acoustique canadienne*. 41(2); 3-12.

COMPOSANTE(S) ÉVALUÉE(S)

Intégration binaurale.

POPULATION CIBLÉE

Enfants de 6 à 12 ans et adultes

DESCRIPTION DE L'OUTIL

Il s'agit d'un test d'écoute dichotique où des chiffres de 1 à 9 sont présentés par paire simultanément aux oreilles de l'individu.

Chaque sous-test contient 20 items et 5 items de pratique.

Le test comprend quatre sous-tests :

(1) Une paire de différents chiffres présentée simultanément dans les deux oreilles.
(2) Deux paires de différents chiffres présentées simultanément dans les deux oreilles.
(3) Trois paires de différents chiffres présentées simultanément dans chacune des oreilles.
(4) Quatre chiffres différents présentés selon quatre conditions (1e présenté à une oreille sans compétition, 2e et 3e présentés simultanément aux deux oreilles, 4e présenté à l'autre oreille sans compétition).

PASSATION

Matériel : audiomètre à 2 canaux, écouteurs, lecteur CD, CD.
Durée : Trois à six minutes selon les sous-tests.

TRADUCTION

Élaboré au Québec.

NORMALISATION

En plusieurs étapes :

1. Vingt-huit enfants franco-québécois, ayant une acuité auditive normale et des capacités d'intégration binaurale normales ont participé à l'étude, et sont regroupés en trois groupes : 6 :0, 9 :0 et 12 :0 ans (Jutras et al. 2012).

2. Ajout de 10 enfants franco-québécois. L'étude tient compte 28 enfants provenant de l'étude de Jutras et al. (2012), pour un total de 38 enfants francophones de 6-8-9-12 ans. Les participants ont complété l'EDC et l'adaptation française du SSW par Rudmin et Normandin (1983) (St-Germain et al. 2013).
3. Fin du processus de normalisation auprès d'enfants de 7, 10 et 11 ans (travail dirigé d'Émilie Samson de 2014 et rapport de stage de recherche de Mathilde Michaud.de 2014).

Normalisation auprès d'adultes : données non publiées faisant partie du rapport scientifique de Mayer (2004), disponibles avec l'achat du test.

VALIDITÉ

N/D

FIDÉLITÉ

N/D

ACQUISITION DE L'OUTIL

Personne ressource :

Benoit Jutras, Ph.D.
Professeur agrégé et membre du comité de direction et responsable de programme en audiologie
Faculté de médecine, Université de Montréal
Adresse courriel : benoit.jutras@umontreal.ca

HEARING IN NOISE TEST (HINT)

RÉFÉRENCE

Vaillancourt V., Laroche C., Mayer C., Basque C., Nali M., Eriks-Brophy A., Soli SD., Giguere C. (2005) Adaptation of the HINT (hearing in noise test) for adult Canadian Francophone populations. *International Journal of Audiology*, 44 (6); 358-369.

Laroche C., Vaillancourt, V., Melanson, C., Renault M-È., Thériault, C., Soli, S. et Giguère, C. (2006). Adaptation du HINT (Hearing in Noise Test) pour les enfants francophones canadiens et données préliminaires sur l'effet d'âge. *Revue d'orthophonie et d'audiologie*, 30 (2) ; 95-109.

Vaillancourt V., Laroche C., Mayer C., Basque C., Nali M., Eriks-Brophy A., Giguère C. (2008). The Canadian French Hearing in Noise Test. *International Journal of Audiology.* 47(6); 383-385.

Vaillancourt, V., Laroche, C., Giguère C. et Soli SD. (2008) Establishment of Age-Specific Normative Data for the Canadian French Version of the Hearing in Noise Test for Children. *Ear and Hearing*. 29 (3); 453-466.

Hotton, M. et Bergeron, F. (2014). Revue critique de la littérature sur les qualités métrologiques du *Hearing in Noise Test*. *Revue canadienne d'orthophonie et d'audiologie*, 38(3) : 340-370.

COMPOSANTE(S) ÉVALUÉE(S)

Audition fonctionnelle binaurale, séparation figure-fond, séparation spatiale.

POPULATION CIBLÉE

Enfants de 6 ans et plus et adultes.

DESCRIPTION DE L'OUTIL

Évalue l'audition fonctionnelle binaurale par une mesure de l'habileté à reconnaitre la parole dans le silence et dans le bruit, sous forme de seuil de reconnaissance des phrases (SRPh) mesuré en rapport signal sur bruit (S/B) (Laroche et al., 2006).

HINT pour adultes : comprend 12 listes de 20 phrases équilibrés phonémiquement et selon un degré de reconnaissance dans le bruit. Quatre conditions sont mesurées : dans le silence et dans trois conditions en présence de bruit, selon la position spatiale du bruit. Le bruit est présenté à 65 dBA et les phrases sont présentées selon la réponse de l'individu (selon une méthode de mesure adaptative, doit atteindre 50% de reconnaissance) (Vaillancourt et al., 2005).

HINT pour enfants (HINT-E) : 17 listes de 10 phrases équilibrées phonémiquement et selon leur degré de difficulté dans le bruit. Peut être utilisé avec des enfants qui ont un langage estimé équivalent ou supérieur à celui des enfants de 5 ans (Laroche et al. 2006).

PASSATION

Matériel : haut-parleurs ou écouteurs, stimuli, feuille de cotation.
Durée : entre 15-20 minutes pour les quatre conditions.

TRADUCTION

Adaptation franco-québécoise HINT pour adultes (Vaillancourt et al. 2005).
Adaptation franco-québécoise HINT pour enfants (Laroche et al. 2006).

NORMALISATION

HINT pour adultes : 36 adultes testés (présentation avec écouteurs) de 18 à 30 ans (Vaillancourt et al. 2005; Vaillancourt et al. 2008).

HINT pour enfants : Données préliminaires - 58 enfants testés, appartenant à différents groupes (maternelle, 1e année, 2e année, 3e année), allant de 5 :4 ans à 9 :1 ans (Laroche et al. 2006).
HINT pour enfants : données normatives recueillies auprès de 70 enfants francophones répartis selon l'âge (6-8-10-12 ans) (Vaillancourt et al. 2008).

Données normatives selon les quatre conditions d'écoute, dans diverses langues (Hotton et Bergeron, 2014).

VALIDITÉ

Validité de contenu (Vaillancourt et al., 2005).
Types de validité démontrés selon les versions du HINT (Hotton et Bergeron, 2014).

FIDÉLITÉ

Fidélité test-retest : écart-type intra-sujets (mesuré auprès de 36 adultes) est de 2.2 dB dans le silence et 1.1 dB dans le bruit (Vaillancourt et al. 2005).
Fidélité test-retest : écart-type intra-sujets (mesuré auprès de 9 à 15 enfants par groupe d'âge) est de 1.2 dB dans le bruit (Laroche et al. 2006).
Types de fidélité démontrés selon les versions du HINT (Hotton et Bergeron, 2014).

ACQUISITION DE L'OUTIL

Génie Audio. www.genieaudio.com
Coût : environ 6000$.

SYNTHETIC SENTENCE IDENTIFICATION (SSI)

RÉFÉRENCE

Lynch, A., et Normandin, N. (1983). *Adaptation en français du test Synthetic Sentence Identification.* Document inédit. Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada.

Bérard, C. (1990-1993). *Normes du SSW et du SSI-ICM en français.* Hôpital Rivière-des-Prairies. Document inédit. Montréal, Québec, Canada.

Jutras, B., Ducharme-Roy, R., Trudel, M., Lefebvre & S. Normandin, N. (2012). Étude des valeurs normatives des tests d'écoute de parole en compétition auprès d'enfants d'âge scolaire francophones. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology & Audiology*. 36 (2); 124-141.

COMPOSANTE(S) ÉVALUÉE(S)

Capacité de séparation figure-fond, suppléance auditive.

POPULATION CIBLÉE

Toutes les populations à partir de 6 ans.

DESCRIPTION DE L'OUTIL

Version SSI-ICM (Ipsilateral Competitive Message) : Contient 10 blocs de 10 phrases présentées en même temps qu'une histoire racontée dans la même oreille. Les phrases comportent sept mots (construites selon la méthode de troisième ordre; ne respectent pas les règles syntaxiques du français). Les phrases sont présentées à 50-55 dB HL et le niveau de présentation de l'histoire varie (rapport signal/bruit +10, 0, -10 dB).

Version SSI-CCM (Contralateral Competitive Message) : Contient 10 blocs de 10 phrases présentées dans une oreille en même temps qu'une histoire est racontée dans l'oreille opposée. Les phrases comportent sept mots (construites selon la méthode de troisième ordre; ne respectent pas les règles syntaxiques du français). Les phrases sont présentées à 30 dB HL et le niveau de présentation de l'histoire varie (rapport signal/bruit de 0 et de -40 dB).

Passation

Matériel : audiomètre à deux canaux, écouteurs, CD, lecteur CD.

Durée : Neuf minutes pour la version CCM et 21 minutes pour la version ICM.

TRADUCTION

Adaptation du Synthetic Sentence Identification- Ipsilateral Competing Message (SSI-ICM), par Lynch et Normandin (1983).

NORMALISATION

SSI-ICM : Normé auprès de 73 enfants francophones de 6 à 10 ans, sans problèmes d'apprentissage et ayant une acuité auditive normale et un bon fonctionnement de l'oreille moyenne (Bérard, 1990-1993). Augmentation de la taille de l'échantillon normatif : 44 enfants de 6 ans à 11 ans évalués (Jutras et al. 2012).

VALIDITÉ

N/D franco-québécoise.

FIDÉLITÉ

N/D franco-québécoise.

ACQUISITION DE L'OUTIL

Centre d'audiologie du Québec
A/S Nicole Normandin
C.P. 385, Succursale du Parc
Montréal, Québec
H2X 4A5
Adresse courriel : nicole.normandin@umontreal.ca

Coût : 150$.

STAGGERED SPONDAIC WORD (SSW)

RÉFÉRENCE

Rudmin, F., et Normandin, N. (1983). Experimental dichotic tests in French modeled on SSW design. *Human Communications Canada,* 7; 348-360.

Bérard, C. (1990-1993). *Normes du SSW et du SSI-ICM en français.* Hôpital Rivière-des-Prairies. Document inédit. Montréal, Québec, Canada.

Jutras, B. Ducharme-Roy, R., Trudel, M., Lefebvre, S., Normandin, N. (2012). Étude des valeurs normatives des tests d'écoute de parole en compétition auprès d'enfants d'âge scolaire francophones. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology & Audiology*. 36 (2); 124-141.

COMPOSANTE(S) ÉVALUÉE(S)

Intégration binaurale, organisation séquentielle.

POPULATION CIBLÉE

Toutes les populations à partir de 6 ans.

DESCRIPTION DE L'OUTIL

Compte 40 séries de quatre mots différents monosyllabiques (2e et 3e mots présentés simultanément dans chaque oreille). Les séries sont présentées en alternance à l'oreille droite ou gauche, et l'individu doit répéter les mots entendus dans l'ordre.
Résultats compilés selon le pourcentage d'erreurs ou nombre d'erreurs commises.

PASSATION

Matériel : audiomètre à deux canaux, écouteurs, lecteur CD, CD.
Durée : Huit minutes.

TRADUCTION

Adaptation (Rudmin et Normandin, 1983).

NORMALISATION

Normé auprès de 73 enfants francophones divisés en cinq groupes selon l'âge (de 6 à 10 ans), sans problèmes d'apprentissage et avec acuité auditive normale et bon fonctionnement de l'oreille moyenne (Bérard, 1990-1993).

Augmentation de la taille de l'échantillon normatif : 45 enfants de 6 ans à 11 ans évalués. Il est suggéré d'utiliser les données normatives à partir du nombre d'erreurs selon chaque condition d'écoute, de même que pour le nombre d'erreurs total (Jutras et al., 2012).

VALIDITÉ

N/D version franco-québécoise.

FIDÉLITÉ

N/D version franco-québécoise.

ACQUISITION DE L'OUTIL

Centre d'audiologie du Québec
A/S Nicole Normandin
C.P. 385, Succursale du Parc
Montréal, Québec
H2X 4A5
Adresse courriel : nicole.normandin@umontreal.ca

Coût : 150$.

TEST DE MOTS DANS LE BRUIT (TMB)

RÉFÉRENCE

Lagacé, J. (2010). Développement du Test de Mots dans le Bruit : mesure de l'équivalence des listes et données préliminaires sur l'effet d'âge. *Canadian Acoustics*. 38 (2); 19-30.

Lagacé, J., Breau-Godwin, S. et Giguère, C. (2013). Regional linguistic variations in Canadian French: Do they affect performance on speech perception in noise? *The Journal of Acoustical Society of America*. 19; [DOI: 10.1121/1.4800038].

COMPOSANTE(S) ÉVALUÉE(S)

Capacité de séparation figure-fond, suppléance auditive.

POPULATION CIBLÉE

Enfants (à partir de 5 ans) et adultes francophones de l'est du Canada.

DESCRIPTION DE L'OUTIL

Comprend quatre listes de 35 mots et un bruit de verbiage (babble), présentés à un ratio signal/bruit de +5 dB HL. Présentation monaurale (deux listes à l'oreille droite et deux listes à l'oreille gauche). Chacune des listes sont similaires en ce qui concerne le degré de familiarité des mots et de l'intelligibilité dans le bruit. Le participant doit répéter chaque mot, en devinant au besoin. Un effet d'âge a été observé (Lagacé, 2010).

PASSATION

Matériel : écouteurs, CD et lecteur CD ou ordinateur connecté à un audiomètre.
Durée : environ trois minutes par oreille.

TRADUCTION

Élaboration franco-canadienne (Lagacé, 2010).

NORMALISATION

Données préliminaires auprès de sept groupes d'enfants (70 enfants âgés de 6 à 12 ans) et d'un groupe de 12 adultes (âgés de 18 à 45 ans), issus de la population francophone de la région de Moncton, NB (Lagacé, 2010).

Données normatives préliminaires recueillies auprès de la population franco-canadienne (Montréal, Moncton, Ottawa) : 50 participants canadiens-français (Lagacé et al., 2013).

VALIDITÉ

N/D

FIDÉLITÉ

N/D

ACQUISITION DE L'OUTIL

Personne ressource :
Josée Lagacé, PhD,
Professeure adjointe et audiologiste
École des sciences de la réadaptation, Université d'Ottawa
Adresse courriel : josee.lagace@uottawa.ca
Coût : 120$

TEST DE SEUIL VOCAL EN IMAGES (TSVI)

RÉFÉRENCE

Lebel, C., et Picard, M. (1995). Développement et essai clinique du Test de seuil vocal en images (TSVI) pour enfants français québécois. J*ournal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 19 (3); 165-175.

Lebel, C., et Picard, M. (1997). Influence du mode de réponse sur le seuil de reconnaissance de la parole chez l'enfant français québécois d'âge scolaire. *Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 21; 17-27.

COMPOSANTE(S) ÉVALUÉE(S)

Reconnaissance de la parole (seuil vocal).

POPULATION CIBLÉE

Enfants de 5 ans et plus. Non adapté pour la clientèle adulte.

DESCRIPTION DE L'OUTIL

Test en images comportant 18 mots, agencés dans un double arrangement aléatoire afin de constituer deux listes de bisyllabes. Chacune des listes est assortie de six planches contenant six images (disponibilités de 36 images pour 18 items). Mode de réponse : désignation d'images.
Procédure débute à 40 dB HL et trois mots sont demandés par niveau de présentation. Se poursuit par décroissance de 10 dB jusqu'à ce que l'enfant n'ait qu'une seule bonne réponse ou aucune sur 3.

PASSATION

Matériel : Images, audiomètre à deux canaux, écouteurs ou haut-parleurs.
Durée : environ 10 minutes.

TRADUCTION

Élaboration franco-québécoise par Lebel et Picard (1995).

NORMALISATION

Essai clinique auprès de 12 enfants franco-québécois de 4;5 à 5;6 ans. Calcul de l'erreur-type de prédiction (Lebel et Picard, 1995).

VALIDITÉ

Validation du lexique de l'outil en franco-québécois auprès de 24 enfants de 4 :5 à 5 :5 ans (Lebel et Picard, 1995).
Validité concomitante et prédictive : sensibilité du test aux changements de niveau de présentation et son degré de concordance avec le niveau d'audition moyen aux sons purs de 500, 1000, 2000 Hz (Lebel et Picard, 1995).

FIDÉLITÉ

N/D

ACQUISITION DE L'OUTIL

Non disponible sur le marché, mais pour informations, contacter Caroline Lebel, MOA Audiologiste,
carolinelebelaudiologiste@hotmail.com
www.carolinelebelaudiologiste.ca

1.2 AUDIOLOGIE – Tests non verbaux

AUDITORY FUSION TEST- REVISED

RÉFÉRENCE

McCroskey R., et Keith RW. (1996). Auditory Fusion Test-Revised: Instruction and User's Manual. St. Louis: Auditec.

Chermak, GD., et Lee, J. (2005). Comparison of children's performance on four tests of temporal resolution. *Journal of the American Academy of Audiology*, 16(8); 554-563.

COMPOSANTE(S) ÉVALUÉE(S)

Résolution temporelle.

POPULATION CIBLÉE

Toutes populations, tous âges.

DESCRIPTION DE L'OUTIL

Mesure la perception de la durée la plus courte entre deux sons purs ayant la même fréquence, résultant de la perception d'un seul stimulus plutôt que de deux stimuli séparés. La durée minimale est identifiée comme étant le seuil de fusion de stimuli auditifs (ms). Les paires sont présentées dans une oreille à 50 dB SL par rapport au seuil auditif à la fréquence testée. L'individu doit indiquer s'il entend un ou deux tons distincts (réponse verbale –un ou deux- ou non verbale- avec cartons-réponse ou en levant un ou deux doigts).

Contient trois sous-tests;

- 1 dépistage et pratique : paires de son de 500 Hz ayant un intervalle inter-stimuli (IIS) entre 0 à 300 ms. La performance à la pratique détermine si le sous-test 2 ou 3 sera administré. Si le seuil de fusion est de moins de 60 ms, on administre le sous-test 2 et si ce seuil est de 60 ms et plus, on administre le sous-test 3.
- sous-test 2 : Sons de fréquences de cinq octaves entre 250 Hz et 4 000 Hz. Contient 18 paires de sons pour chaque fréquence. Les paires sons présentées sans IIS (0 msec) et l'IIS augmente par intervalle de 5 ms jusqu'à 40 ms puis redescend à 0 ms.
- sous-test 3 : Sons de fréquences de 250 Hz, 1 000 Hz et 4 000 Hz. Contient 18 paires de sons pour chaque fréquence. IIS de 40 ms à 300 ms, puis redescend à 30 ms.

Mode présentation monaurale ou binaurale, mais les données normatives sont disponibles pour la présentation binaurale seulement.

PASSATION

Matériel : enregistrements, AFT-R Scoring Form, Manuel d'instruction.
Durée : 13-16 minutes.

TRADUCTION

N/D

NORMALISATION

Données normatives pour présentation binaurale, auprès d'enfants, adultes et personnes âgées, de 3 à 70 ans (McCroskey et Keith, 1996).

VALIDITÉ

Validité prédictive (McCroskey et Keith, 1996).

FIDÉLITÉ

N/D

ACQUISITION DE L'OUTIL

Auditec : www.auditec.com
Coût : 137,25$

DURATION PATTERN TEST

RÉFÉRENCE

Musiek, F., Baran, J., et Pinheiro, M. (1990). Duration pattern recognition in normal subjects and patients with cerebral and cochlear lesions. *Audiology*, 29 (6); 304-313.

Musiek F. E. (1994). Frequency (pitch) and duration pattern tests. *Journal of the American Academy of Audiology,* 5 (4); 265-268.

Bellis TJ (2003). *Assessment and management of central auditory processing disorders in the educational setting : From science to practice*.. Clifton Park, NY: Delmar Learning.

COMPOSANTE(S) ÉVALUÉE(S)

Discrimination de durées, organisation séquentielle auditive, dénomination des sons entendus.

POPULATION CIBLÉE

Toutes les populations à partir de 7 ans.

DESCRIPTION DE L'OUTIL

Test d'écoute monaurale constitué de 30 séries de trois sons purs de 1kHz, dont deux ont la même durée – soit 250 ms, nommé Court ou 500 ms, nommé Long. Il existe six patterns de présentation possible : CLC, LCL, CCL, LLC, CLL, LCC. Les participants doivent répéter verbalement la séquence entendue.

PASSATION

Matériel : audiomètre à deux canaux, écouteurs ou haut-parleurs, CD, lecteur CD.
Durée : Six minutes.

TRADUCTION

N/D.

NORMALISATION

Données normatives auprès de sujets adultes normo-entendants (19-39 ans) : seuil suggéré à 73% (Musiek et al. 1990).

Données normatives auprès de différents groupes d'âge (7 :0 à 7 :11; 8 :0 à 8 :11; 9 :0 à 9 :11; 10 :0 à 10 :11; 11 :0 à 11 :11 et 12 :0 à adultes), incluant les seuils. Les données suggèrent que l'outil serait très difficile pour les enfants plus jeunes que neuf ans (Bellis, 2003).

VALIDITÉ

N/D

FIDÉLITÉ

Serait sensible aux lésions corticales (Musiek, 1994).

ACQUISITION DE L'OUTIL

Auditec : www.auditec.com

Coût :

Version Auditec : 94,75$

Version Musiek : 102,50$

Prix spéciaux si achat de plusieurs outils en même temps.

GAPS IN NOISE (GIN)

RÉFÉRENCE

Jerger J. et Musiek, F. (2000). Report of the consensus conference on the diagnosis of auditory processing disorders in school-aged children. *Journal of the American Academy of Audiology*. 11 (9); 467-474.

Musiek, F.E., Shinn, J.B., Jirsa, R., Bamiou, D.-E., Baran, J.A. & Zaidan, E. (2005). GIN (Gaps-In-Noise) test performance in subjects with confirmed central auditory nervous system involvement. *Ear and Hearing*, 26 (6); 608-618.

Shinn, J.B., Chermak, G.D., & Musiek, F.E. (2009). GIN (Gaps-In-Noise) performance in the pediatric population. *Journal of the American Academy of Audiology*, 20 (4); 229-238.

Prem, G., Shankar, NS. Et Girish, N. (2012). Gaps in Noise (GIN) Test- Normative Data. *Amrita Journal of Medicine*, 8 (1): 1-44.

COMPOSANTE(S) ÉVALUÉE(S)

Résolution temporelle.

POPULATION CIBLÉE

À partir de sept ans.

DESCRIPTION DE L'OUTIL

Permet de mesurer l'habileté à détecter des silences dans un bruit . Comprend quatre listes de difficultés équivalentes. Stimuli : segments de bruits blancs de six secondes pouvant comprendre d'un à trois intervalles de silence dont la durée de chaque intervalle varie entre 2 et 20 ms pour un total de 60 silences par liste. Parfois, le segment compte aucun intervalle de silence.

Mode de présentation monaurale. Niveau de présentation : 50 dB SL par rapport à la moyenne des sons purs ou le seuil de réception de la parole. Mode de réponse : bouton relié à un audiomètre.

PASSATION

Matériel : audiomètre à deux canaux, écouteurs, bouton de réponses, CD, lecteur CD, instructions et feuille de cotation.
Durée : Vingt minutes ou environ 10 minutes par sous-tests.

TRADUCTION

N/D

NORMALISATION

Balises pour interpréter les résultats : 72 participants de 7 à 18 ans (Shinn et al. 2009).

Données normatives auprès de la population adulte (50 sujets sains) : 4,9 ms avec une déviation standard de 1ms (Musiek et al. 2005).

Données normatives auprès d'une population indienne : 100 adultes normo-entendants, divisés en deux groupes d'âge; 17-40 ans et 41-55 ans (Prem et al. 2012).

VALIDITÉ

Bonne sensibilité (67%) et spécificité (94%) (Musiek et al. 2005).
Validité de surface (Jerger et Musiek, 2000).

FIDÉLITÉ

Fidélité par test-retest : bonne (Musiek et al. 2005).
Cohérence interne : bonne (Musiek et al. 2005).

ACQUISITION DE L'OUTIL

Auditec : www.auditec.com

Coût : 125$.

MASKING LEVEL DIFFERENCE (MLD)

RÉFÉRENCE

Hirsch I.J. (1948). The influence of interaural phase on interaural summation and inhibition. *The Journal of Acoustical Society of America*. 20 (4); 536-544.

Licklider, J.C.R. (1948). The influence of interaural phase relations upon the masking of speech by white noise. *The Journal of Acoustical Society of America*. 20(2); 150-159.

Webster F.A. (1951). The influence of interaural phase on masked thresholds. The role of interaural time-deviation. *The Journal of Acoustical Society of America.* 23 (4); 452-462.

Lynn GE, Gilroy J, Taylor PC, Leiser RP. (1981). Binaural masking-level differences in neurological disorders. *Head and Neck Surgery*. 107(6); 357–362.

Wilson, R., Moncrieff, D., Townsend, E. et Pillion, A. (2003). Development of a 500-Hz Masking-Level Difference Protocol for Clinic Use. *American Academy of Audiology*, 14(1): 1-8.

McPherson, D., Senderski, A., Burnham, M., Fujiki, A., Harris, R., Skarzynski, H et Kochanek, K. (2011). Masking level difference in an adaptative procedure for clinical investigation. *International Journal of Audiology*, 50 (9); 613-620.

COMPOSANTE(S) ÉVALUÉE(S)

Interaction binaurale.

POPULATION CIBLÉE

Toutes les populations à partir de cinq ans.

DESCRIPTION DE L'OUTIL

Permet de mesurer l'habileté à identifier un signal en présence d'un bruit (masque). Le test comporte au moins deux mesures. Pour la première, un son pur est envoyé aux deux oreilles en même temps qu'un bruit de bande large. Le son et le bruit sont en phase d'une oreille à l'autre. Dans la deuxième condition, le son est déphasé de 180 degrés, mais le bruit est en phase d'une oreille par rapport à l'autre. Le test consiste à mesurer le seuil de détection du son dans le bruit présenté à un niveau d'intensité fixe. La différence entre les deux mesures correspond au niveau de démasquage binaural.

PASSATION

Matériel : audiomètre à deux canaux, écouteurs, CD, lecteur CD ou audiomètre avec option MLD et écouteurs.
Durée : Quatre minutes.

TRADUCTION

N/D.

NORMALISATION

Procédure standardisée (*adaptative procedure* : MLDA) auprès de 40 adultes (McPherson et al. 2011).

VALIDITÉ

Protocole MLD 500Hz (Wilson et al. 2003).

FIDÉLITÉ

Sensibilité (96,4%) et spécificité (60,3%) du MLDA (McPherson et al. 2011).
Test-retest du Protocole MLD 500Hz (Wilson et al. 2003).

ACQUISITION DE L'OUTIL

Auditec : www.auditec.com
Option MLD-Speech: 123$
Option MLD-Tone: 81$

PITCH PATTERN SEQUENCE TEST (PPST)

RÉFÉRENCE

Musiek, F.E. & Pinheiro, M.L. (1987). Frequency patterns in cochlear, brainstem, and cerebral lesions. *Audiology*, 26 (2); 79-88.

Musiek F. E. (1994). Frequency (pitch) and duration pattern tests. *Journal of the American Academy of Audiology,* 5 (4); 265-268.

Musiek, F.E. (2002). The Frequency Pattern Test: A guide. *The Hearing Journal*, 55(6): 58.

Bellis TJ. (2003). *Assessment and management of central auditory processing disorders in the educational setting : From science to practice.* Clifton Park, NY: Delmar Learning.

COMPOSANTE(S) ÉVALUÉE(S)

Discrimination de fréquences, organisation séquentielle auditive, dénomination des sons entendus.

POPULATION CIBLÉE

Toutes les populations à partir de six ans (Instructions Auditec) ou sept ans (Bellis, 2003).

DESCRIPTION DE L'OUTIL

Test d'écoute monaurale comportant 30 séries de trois sons purs, dont deux sont de mêmes fréquences :

Les séries comprennent six patterns comprenant trois sons successifs; HBH, BHB, HHB, BBH, HBB, BHH. Présentés par écouteurs ou haut-parleurs, à 50 dB SL par rapport au seuil auditif à 1 000 Hz. Le client reproduit la séquence en fredonnant et en répétant de façon verbale ou motrice.

Version Auditec : 880Hz (Bas) et 1430 Hz (Haut) en version adultes (sons purs d'une durée de 200 ms, avec un intervalle entre les stimuli de 150 ms) et version enfants (sons purs d'une durée de 500 ms, avec un intervalle entre les stimuli de 300 ms.

Version Musiek : 880Hz (Bas) et 1122Hz (Haut). Les sons purs sont d'une durée de 200 msec avec un intervalle entre les stimuli de 150 ms.

PASSATION

Matériel : audiomètre à deux canaux, écouteurs ou haut-parleurs, CD, lecteur CD.
Durée : Dix-sept minutes.

TRADUCTION

N/D

NORMALISATION

Données normatives auprès d'adultes normo-entendants (19-39 ans) : seuil suggéré à 78% (Musiek et al. 1994).
Données normatives auprès de différents groupes d'âge : 8 :0 à 8 :11; 9 :0 à 9 :11; 10 :0 à 10 :11; 11 :0 à adultes (Musiek, 2002).

Données normatives auprès d'enfants de différents groupes d'âge (7 :0 à 7 :11; 8 :0 à 8 :11; 9 :0 à 9 :11; 10 :0 à 10 :11; 11 :0 à 11 :11 et 12 :0 à adultes). Ne recommande pas d'utiliser l'outil avec de jeunes enfants (< 7 ans), étant donné la grande variabilité observée auprès de ce groupe (Bellis, 2003).

Données normatives auprès de trois groupes d'âge pour les enfants (6-7 ans; 7-8 ans; 8-9 ans) et de 9-10 ans et adultes (voir Instructions Pitch Pattern Sequence (PPS) test, Auditec).

VALIDITÉ

N/D

FIDÉLITÉ

Serait sensible aux lésions corticales (Musiek, 1987).

ACQUISITION DE L'OUTIL

Auditec : www.auditec.com

Coût :

Version Auditec enfants : 107$

Version Auditec adultes : 103,75$

Version Musiek : 107,25$

Prix spéciaux si achat de plusieurs outils en même temps.

RANDOM GAP DETECTION TEST (RGDT) et RANDOM GAP DETECTION TEST - EXPANDED (RGDT-EXP)

RÉFÉRENCE

Keith, R.W. (2000). *Random Gap Detection Test.* St Louis, MO : Auditec.

Keith, R.W. (2002). *Random Gap Detection Test- Expanded (RGDT-EXP)*. St-Louis, MO: Auditec.

Keith, R.W. (2003). *Random Gap Detection Test. Random Gap Detection Test- Expanded*. Finneytown, OH.

Dias, K.Z., Jutras, B., Acrani, I.O. et Pecaira, L.D. (2012). Random Gap Detection Test (RGDT) performance of individuals with central auditory processing disorders from 5 to 25 years of age. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 76 (2); 174-178.

COMPOSANTE(S) ÉVALUÉE(S)

Résolution temporelle.

POPULATION CIBLÉE

Toutes les populations à partir de sept ans (Dias et al. 2012).

DESCRIPTION DE L'OUTIL

Tests dérivés du AFT-R : le RGDT et le RGDT-EXP. Pour ces deux tests, les stimuli sont présentés de façon randomisée, nombre de fréquence du test est limité à quatre, ajouts de stimuli-click. L'outil vise à déterminer le plus petit intervalle de temps entre deux stimuli qui peut être détecté par l'individu (seuil de détection du silence). La durée des intervalles de silence entre chaque paire de sons augmente et diminue; la personne doit préciser si elle entend un ou deux tons.

RGDT : Deux sons purs ayant la même fréquence sont présentés de façon binaurale (niveau normal de conversation), avec temps de silence entre les deux (entre 2, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40 ms). Parfois, il n'y a pas de silence entre les deux sons. L'individu doit indiquer s'il entend un ou deux sons. Son pur de 500, 1 000, 2 000 et 4000 Hz d'une durée de 17 ms.ou d'un click de 230 microsecondes

RGDT-EXP (Expanded) : semblable au RGDT, avec un ajout d'un sous-test à la fin, qui débute avec des intervalles plus long que le RGDT et dont la durée du silence entre les sons varie de 50 à 300 ms. Permet d'évaluer les patients pour qui le seuil de détection de silence est plus long que 40 msec. Pas de données normatives pour ce sous-test.

PASSATION

Matériel : audiomètre à deux canaux, écouteurs, CD, lecteur CD.
Durée : Cinq minutes pour le RGDT et cinq minutes pour le RGDT-Expanded.

TRADUCTION

N/D

NORMALISATION

Enfants, adultes, aînés (Keith, 2000; Keith, 2003).

VALIDITÉ

Validité de construit (Keith, 2003).

FIDÉLITÉ

N/D

ACQUISITION DE L'OUTIL

Auditec : www.auditec.com

RGDT : 113$.

RGDT-EXP : 137,25$.

Prix spéciaux si achat de plusieurs outils en même temps.