

Auteurs	V
Abréviations	VII
Avant-propos	IX
1 Acoumétrie	1
Acoumétrie vocale et à la montre	1
Acoumétrie vocale (1). Acoumétrie à la montre (2).	
Acoumétrie au diapason	2
Intérêt de l'examen au diapason (2). Choix du diapason (3). Mode d'emploi du diapason (3).	
Weber acoumétrique	4
Principe (4). Technique (5). Résultats (6).	
Rinne acoumétrique	6
Principe (6). Technique (6). Résultats (7).	
Test d'occlusion, le Bing acoumétrique	7
Principe (7). Technique (7). Résultats (8).	
Test de la conduction chondrale	9
Technique (10). Résultats (11).	
Conclusion	11
2 Audiométrie tonale	13
Conditions matérielles d'examen	13
Matériel (13). Cabine audiométrique (13). Audiomètre (14). Écouteurs et ossivibrateur (15). Mise en place des transducteurs (16). Contrôles du matériel (18).	
Tests qualitatifs	19
Weber audiométrique (19). Rinne audiométrique (21). Rinne audiométrique et atteinte transmissionnelle (21). Conclusion (22).	
Audiométrie tonale liminaire	23
Objectif (23). Réalisation (23). Audiométrie tonale en champ diffus (26). Conventions graphiques (27).	
Masquage de l'oreille controlatérale	28
Ce qu'il faut comprendre (28). À quelle intensité masquer ? (30). Ce qu'il faut retenir du masquage de l'oreille controlatérale (34). Illustration de la technique classique (35). Méthode de recherche d'un plateau (40). Conclusion (44).	
Masquage par voie osseuse	45
Test de Rainville (45). SAL test (47).	
Audiométrie supraliminaire	49
Seuil subjectif d'inconfort (51). Test de balance de Fowler (52). SISI-test (<i>short increment sensitivity index</i>) (54). Tone decay test (54).	
Audiométrie automatique	56
Seuil d'audition en audiométrie automatique à fréquences glissantes (56). Seuil d'audition en audiométrie automatique à fréquences fixes (57). Seuil d'audition en audiométrie par balayage fréquentiel asservi à niveau constant (58).	

	Audiométrie hautes fréquences.	59
	Matériel (59). Déroulement de l'examen (60). Intérêt clinique (60).	
	Quantification de l'audition en audiométrie tonale (60).	
	Conclusion	61
3	Audiométrie vocale	63
	Introduction	63
	Principes généraux.	63
	Matériel phonétique.	63
	Mode de présentation du message vocal	64
	Audiomètre	65
	Stimulation acoustique.	65
	Audiométrie vocale classique	66
	Réalisation d'une courbe d'intelligibilité (66). Masquage (67).	
	Conventions graphiques (68). Résultats (68). Différentes courbes	
	d'intelligibilité (69). Recherche directe du seuil d'intelligibilité	
	(70). Score de discrimination (71). Intérêt de l'audiométrie vocale	
	classique (72). Indications (73). Limites de l'audiométrie vocale	
	classique (73).	
	Tests phonétiques.	73
	Test cochléaire (74). Test d'intégration (75).	
	Tests d'intelligibilité dans le bruit.	77
	Test de Hirsch (79). Audioprothèse et audiométrie dans le bruit	
	(80). Quantification de l'audition en audiométrie vocale (80).	
	Conclusion	81
4	Tympanométrie	83
	Définitions et terminologie	83
	Principe de la tympanométrie	84
	Tympanométrie et réflexe stapédien	84
	Matériel	85
	Unité de commande (85). Fonctionnement (86). Appareils (86).	
	Casque (87). Écouteur controlatéral (87). Stimulation sonore	
	homo- ou ipsilatérale (87).	
	Modalités d'utilisation	88
	Tympanogramme de volume (88). Tympanogramme de compliance	
	du système tympano-ossiculaire (89). Définitions des paramètres	
	du tympanogramme (89). Tympanogramme en unités	
	relatives (91).	
	Réflexe stapédien	91
	Technique de recherche du réflexe stapédien controlatéral (92).	
	Modes de transcription du réflexe stapédien (93). Appareil de	
	dépistage (94).	
	Étude de différentes courbes tympanométriques pathologiques	94
	Intérêt de l'enregistrement (95). Tympanométrie et perforation	
	tympanique (96). Manométrie tubaire (96).	
	Éléments diagnostiques apportés par l'étude du réflexe stapédien . . .	96
	Atteinte de l'oreille moyenne (96). Atteinte de l'oreille interne	
	(98). Réflexe stapédien chez le jeune enfant (100). Réflexe	
	stapédien et diagnostic de cophose (100). Réflexe stapédien et	
	simulateur (100).	

	Impédancemétrie multifréquentielle.	100
	Principe (100). Test G2Larg (101).	
	Conclusion	101
5	Audiométrie objective	103
	Potentiels évoqués auditifs	103
	Principes généraux (103). Réalisation pratique (107). Critères d'analyse (110). Résultats « normaux » (111). Interprétation (114). Intérêt clinique (115).	
	Électrocochléographie	117
	Principe (118). Technique d'enregistrement (118). Résultats (118). Intérêt clinique (120).	
	Otoémissions acoustiques provoquées	120
	Différents types d'otoémissions provoquées (120). Méthode d'enregistrement (121). Résultats (123). Intérêt clinique (123).	
	Produits de distorsion.	127
	Paramètres de stimulation (127). Critères d'analyse des produits de distorsion (128). Résultats (129). Intérêt clinique (129).	
	Conclusion	129
6	Audiométries spécifiques	131
	Introduction	131
	Exploration des surdités centrales.	131
	Test de Lafon 60 (132). Tests dichotiques (132). Tests de configuration (134). Tests audiologiques objectifs (134). Imagerie (135).	
	Audiométrie et implants cochléaires.	135
	Avant implantation cochléaire (135). Après implantation cochléaire (136).	
	Conclusion	141
7	Audiométrie de l'enfant : les moyens de diagnostic	143
	Maturation du système auditif	143
	Moyens de diagnostic.	143
	Audiométrie comportementale.	145
	Difficultés d'interprétation (145). Conditions de l'examen (145).	
	Méthodes en fonction de l'âge	147
	Réflexe d'orientation-investigation : de 3 à 12 mois (148). Test de réaction vocale : de 3 à 6 mois (149). Stimulation par vibreur : dès l'âge de 5 à 6 mois (150). Réflexe d'orientation conditionné (ROC) : de 1 à 2 ans (150). Test auditif comportemental : de 3 mois à 3 ans (152). Conditionnement son-action (Peep-Show) : de 2 à 4 ans (152). Audiométrie tonale classique : à partir de 4 ans (154). Audiométrie vocale de l'enfant (154). Réponse au prénom et à un ordre simple : de 6 mois à 2 ans (154). Test de désignation d'images et test de répétition de mots d'enfants : à partir de 2 ans (154). Tests phonétiques (156).	
	Audiométrie objective chez l'enfant	156
	Tympanométrie (156). Potentiels évoqués auditifs (157).	
	Stratégie pour l'étude du seuil de l'audition	158
	Contrôle d'un appareillage auditif chez l'enfant	159
	Quantification de l'audition pour l'enfant	160

8	Audiométrie de l'enfant : du dépistage au diagnostic	163
	Définition d'une population à risque	163
	Présence d'antécédents familiaux de surdité (163). Syndromes polymalformatifs et anomalies chromosomiques (164). Pathologies susceptibles de provoquer une surdité (164).	
	Retentissement de la surdité sur le développement de l'enfant	165
	Dépistage à la naissance	166
	Pourquoi faire un dépistage généralisé à la naissance ? (166).	
	Comment faire ce dépistage ? (167). Otoémissions acoustiques provoquées (167). Potentiels évoqués auditifs automatisés (169).	
	Conditions pour un dépistage généralisé à la naissance (170).	
	Comment arriver au diagnostic ?	171
	Dépistage après la naissance	172
	Signes d'alerte (172).	
	Dépistage de la surdité chez les enfants en milieu non spécialisé.	173
	Par le médecin généraliste ou le pédiatre (173). Par le médecin scolaire ou l'infirmière scolaire (175).	
	Conclusion	176
9	Audiométrie et appareillage	177
	Renseignements donnés à l'audioprothésiste par l'ORL	177
	Étiologie (177). Contre-indications éventuelles à l'appareillage et précautions (177). Documents audiométriques (178).	
	Le travail de l'audioprothésiste	178
	Choix, confection, mise en place et surveillance de l'appareillage (179). Examen audiométrique et réglage (179). Technologies (181). Analogique (181).	
	Évaluation des résultats	186
	Évaluation comportementale (186). Audiométrie de contrôle (187).	
	Information du patient par l'ORL	188
10	Notions d'acoustique physique	189
	Naissance et propagation du son dans l'air	189
	Le pascal et les opérations sur le décibel	190
	Unité de mesure de la pression acoustique (190). Le décibel et son histoire (191). Addition des niveaux produits par des sources acoustiques différentes (192).	
	Les représentations de la pression acoustique : espace temps et espace des fréquences	194
	Le bruit	196
	Pondérations	198
	Réflexion, transmission, absorption, diffusion, diffraction	199
	Les champs acoustiques : champ libre, champ réverbéré, propagation dans les tuyaux	201
	Le son dans les milieux solides	202
11	Physioacoustique	205
	Les décibels en audiologie	206
	Le décibel SPL (<i>sound pressure level</i>) (206). Le décibel HL (<i>hearing level</i>) (207). Champ libre et champ diffus en audiologie (209).	

	Rôle de l'oreille dans la transmission sonore	209
	Rôle de l'oreille externe (210). Rôle de l'oreille moyenne (210).	
	Les différentes voies de la conduction osseuse	213
	Les vibrations crâniennes	213
	La conduction osseuse en audiométrie	214
	Pour les basses fréquences (125, 250 et 500 Hz) (214). Pour les fréquences moyennes (500, 1000 et 2000 Hz) (215). Pour les fréquences supérieures à 2000 Hz (215). Conséquences (216). Bing, conduction osseuse absolue et relative (216).	
	Transfert crânien	216
	Conséquences de ce transfert crânien	217
12	Notions de psychoacoustique	219
	Loi de Weber-Fechner	219
	Notion de seuil d'intensité auditive	220
	Seuil d'audition et perte d'audition	221
	Aire d'audition (audibilité)	221
	Division du champ auditif en hauteur	222
	Seuils différentiels d'intensité et de hauteur	223
	Seuil différentiel d'intensité (223). Seuil différentiel de hauteur (223).	
	Sonie, phone, sone	224
	Phones (224). Sonie et durée du son (225). Sones (226).	
	Audition binaurale	226
	Audition binaurale au casque (226). Audition binaurale en champ libre (227).	
	Notion de bande critique	227
	Masquage	229
	Paramètres influençant le masquage (229). Sélectivité fréquentielle (230). Audition binaurale et masque (231). Masquage central (232).	
13	Sonotraumatismes et acoustique	233
	Mesurage du bruit	233
	Notion d'égalité d'énergie acoustique (233). Notion de Leq (234).	
	Les différents types de bruit	235
	Limites de l'isoénergie acoustique (235). Bruit impulsionnel (236). Bruits oubliés (236). Bruit et musique (237). Législation concer- nant le bruit au travail (237).	
	Modalités de l'audiométrie en médecine du travail	237
	Dossier otologique (238). Audiométrie de dépistage (239). Inter- prétation des résultats (240).	
	Protections individuelles	240
14	Pièges de l'audiométrie	243
	Les appareils	243
	Les opérateurs	244
	Masquage par excès, fausse surdité de perception (244). Masquage insuffisant, fausse transmission et courbe fantôme (244). Recherche difficile des seuils dans les surdités mixtes bilatérales (245). Intérêt de l'acoumétrie (245).	
	Le patient	246

La simulation	246
Quand y penser ? (246). Tests de déstabilisation (247). Comment le confirmer ? (248). Test de Stenger (248). Tests objectifs (249). La simulation chez l'enfant (250).	
Risques des examens audiologiques : <i>primum non nocere</i>	251
Annexes	253
Annexe I	255
Annexe II	258
Annexe III	260
Annexe IV	276
Annexe V	281
Annexe VI	283
Lectures conseillées	285
Index	287