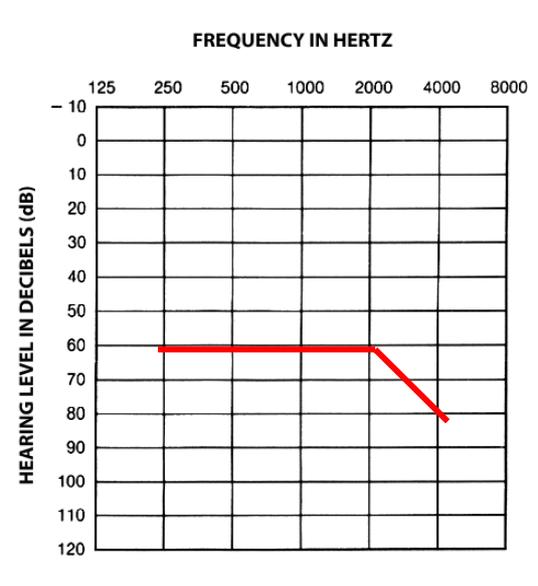
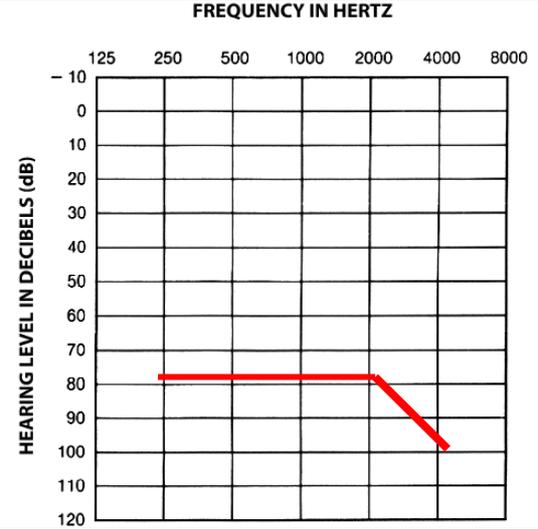
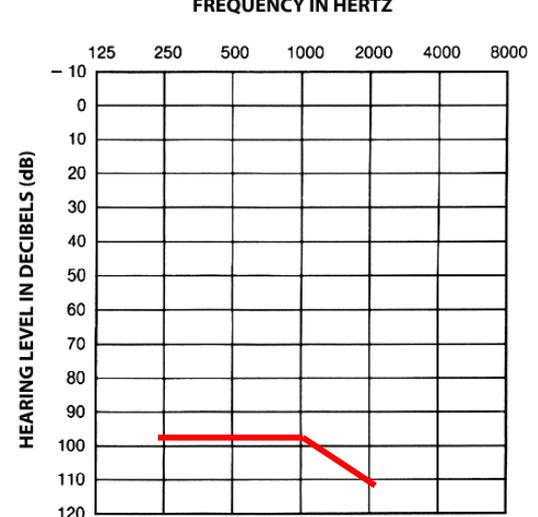
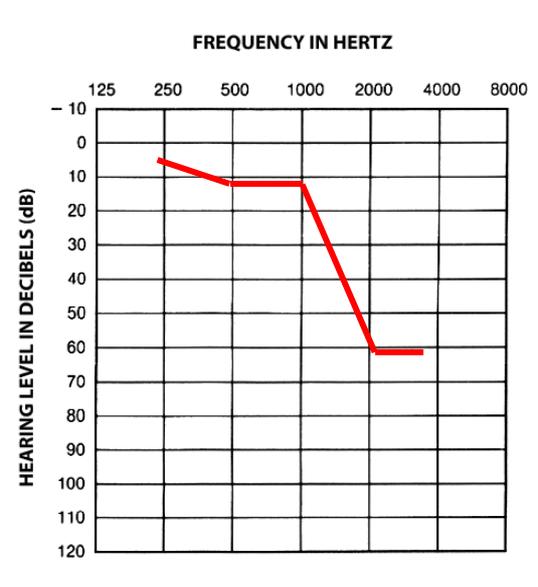
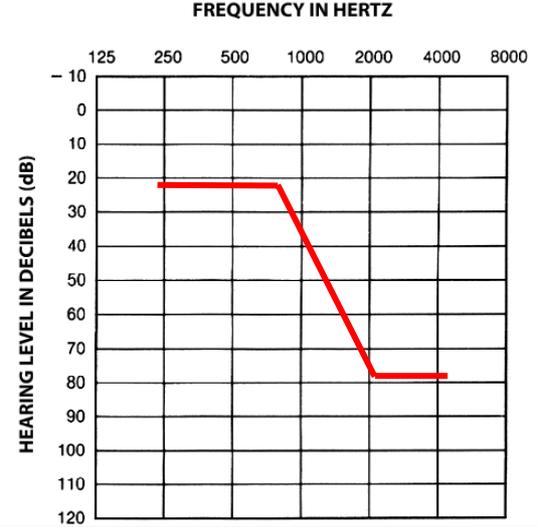
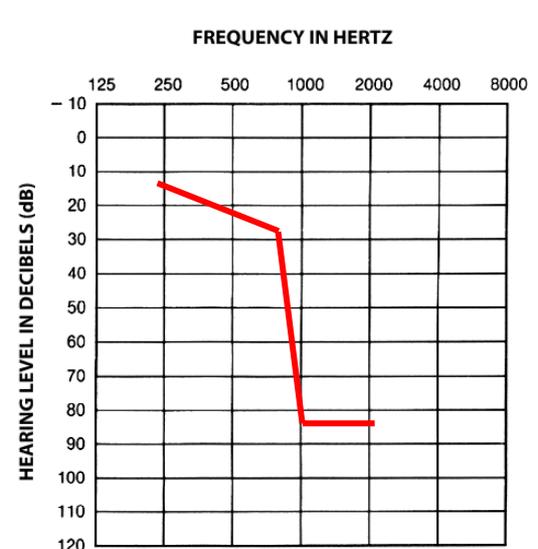
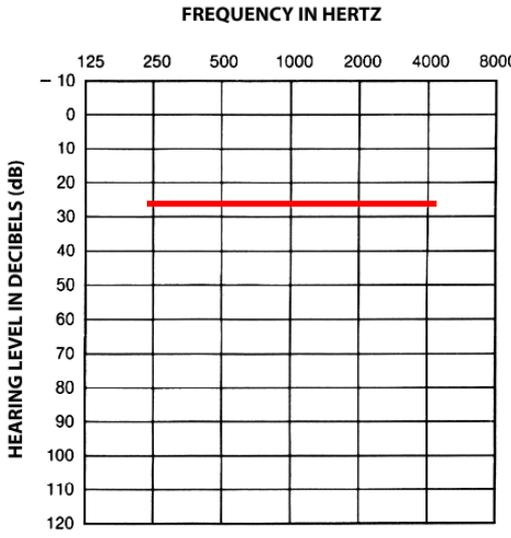
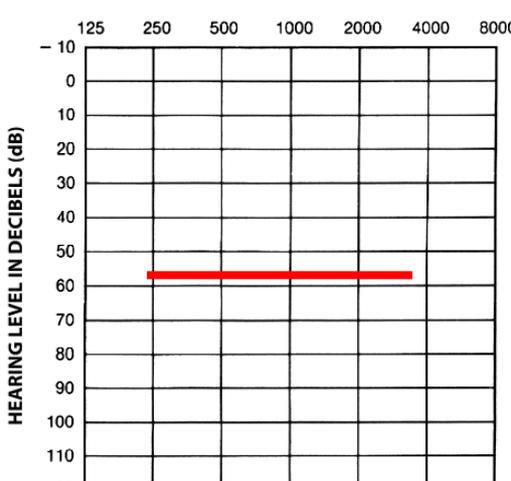
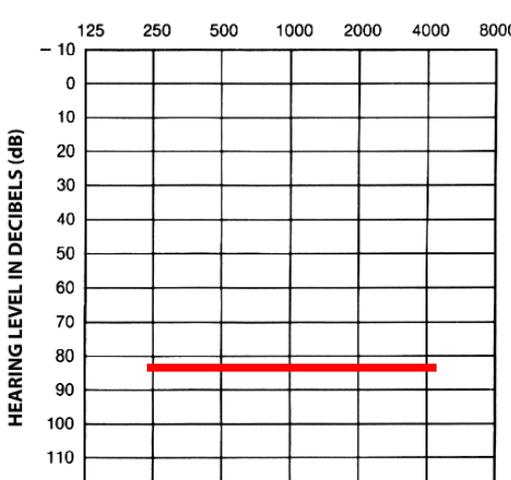


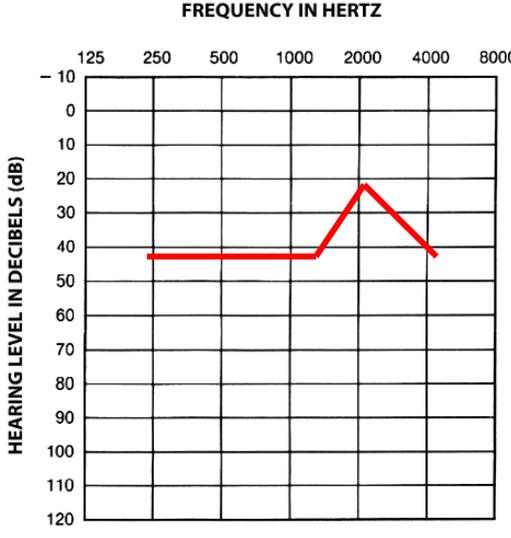
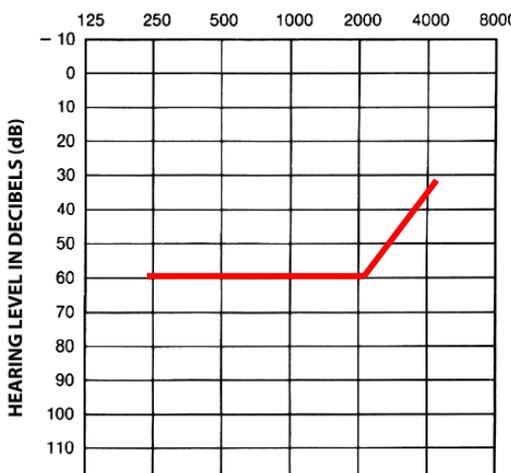
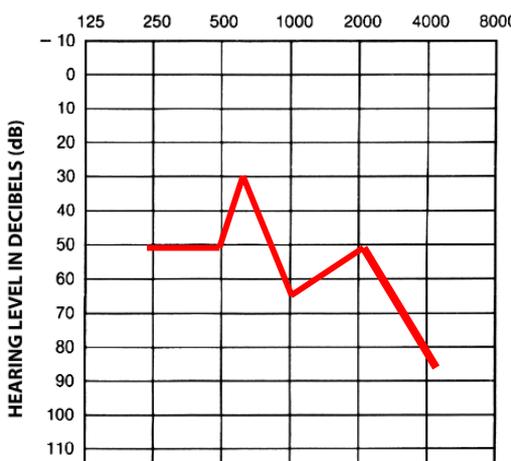
Configurations audiométriques types et leur incidence sur l'intelligibilité

<p>FREQUENCY IN HERTZ</p> <p>125 250 500 1000 2000 4000 8000</p> <p>HEARING LEVEL IN DECIBELS (dB)</p> <p>-10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120</p>	<p>Audition normale (quasi normale)</p> <p>La perte sur le 4 kHz n'a pas d'incidence sur La discrimination phonétique dans des conditions d'intensité normale de la voix.</p>
<p>FREQUENCY IN HERTZ</p> <p>125 250 500 1000 2000 4000 8000</p> <p>HEARING LEVEL IN DECIBELS (dB)</p> <p>-10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120</p>	<p>Perte classique</p> <p>Trait aigu des consonnes touchées</p> <p>Confusions types s/f t/p</p> <p>Réhabilitation possible avec réduction du nombre d'erreurs avec prothèse</p> <p>Bonne prédictibilité des erreurs</p> <p>Modèle filtre passe bas</p> <p>Graves respectées aigues touchées</p> <p>Ce type de courbe altère les traits de tonalité et de compacité</p> <p>Correspondance avec le masquage par bruit aléatoire</p>
<p>FREQUENCY IN HERTZ</p> <p>125 250 500 1000 2000 4000 8000</p> <p>HEARING LEVEL IN DECIBELS (dB)</p> <p>-10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120</p>	<p>Confusions de complexité supérieure</p> <p>Deux ou plus traits incriminés</p> <p>Confusions sur les voyelles apparaissent</p> <p>Bon pronostic de réhabilitation</p> <p>Possibilité de réduire complètement les erreurs sur les consonnes</p>

 <p>Audiogram showing hearing level in decibels (dB) versus frequency in Hertz (Hz). The x-axis is logarithmic, ranging from 125 Hz to 8000 Hz. The y-axis ranges from -10 dB to 120 dB. A red line indicates a hearing level of 60 dB from 125 Hz to 2000 Hz, and 80 dB at 4000 Hz.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Frequency (Hz)</th><th>Hearing Level (dB)</th></tr></thead><tbody><tr><td>125</td><td>60</td></tr><tr><td>250</td><td>60</td></tr><tr><td>500</td><td>60</td></tr><tr><td>1000</td><td>60</td></tr><tr><td>2000</td><td>60</td></tr><tr><td>4000</td><td>80</td></tr></tbody></table>	Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)	125	60	250	60	500	60	1000	60	2000	60	4000	80	<p>Erreurs résiduelles sur les consonnes normales mêmes après appareillage</p> <p>Confusions sur les voyelles fréquentes</p> <p>Confusions phonétiques aléatoires Trait de voisement touché</p> <p>Atténuation large bande. Ce type de perte altère aussi les traits de mode d'articulation</p>
Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)														
125	60														
250	60														
500	60														
1000	60														
2000	60														
4000	80														
 <p>Audiogram showing hearing level in decibels (dB) versus frequency in Hertz (Hz). The x-axis is logarithmic, ranging from 125 Hz to 8000 Hz. The y-axis ranges from -10 dB to 120 dB. A red line indicates a hearing level of 80 dB from 125 Hz to 2000 Hz, and 100 dB at 4000 Hz.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Frequency (Hz)</th><th>Hearing Level (dB)</th></tr></thead><tbody><tr><td>125</td><td>80</td></tr><tr><td>250</td><td>80</td></tr><tr><td>500</td><td>80</td></tr><tr><td>1000</td><td>80</td></tr><tr><td>2000</td><td>80</td></tr><tr><td>4000</td><td>100</td></tr></tbody></table>	Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)	125	80	250	80	500	80	1000	80	2000	80	4000	100	<p>Déficience auditive sévère</p> <p>Confusions sur les consonnes Erreurs sur la nasalité</p> <p>Erreurs résiduelles sur les consonnes et les voyelles normales après appareillage</p> <p>Lecture labiale souvent nécessaire</p>
Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)														
125	80														
250	80														
500	80														
1000	80														
2000	80														
4000	100														
 <p>Audiogram showing hearing level in decibels (dB) versus frequency in Hertz (Hz). The x-axis is logarithmic, ranging from 125 Hz to 8000 Hz. The y-axis ranges from -10 dB to 120 dB. A red line indicates a hearing level of 100 dB from 125 Hz to 1000 Hz, and 110 dB at 2000 Hz.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Frequency (Hz)</th><th>Hearing Level (dB)</th></tr></thead><tbody><tr><td>125</td><td>100</td></tr><tr><td>250</td><td>100</td></tr><tr><td>500</td><td>100</td></tr><tr><td>1000</td><td>100</td></tr><tr><td>2000</td><td>110</td></tr></tbody></table>	Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)	125	100	250	100	500	100	1000	100	2000	110	<p>Déficience auditive profonde</p> <p>Difficultés importantes d'intelligibilité même après appareillage</p> <p>Lecture labiale nécessaire</p> <p>Test de phrases recommandées</p>		
Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)														
125	100														
250	100														
500	100														
1000	100														
2000	110														

 <table border="1"><thead><tr><th>Frequency (Hz)</th><th>Hearing Level (dB)</th></tr></thead><tbody><tr><td>250</td><td>15</td></tr><tr><td>500</td><td>15</td></tr><tr><td>1000</td><td>15</td></tr><tr><td>2000</td><td>60</td></tr><tr><td>4000</td><td>60</td></tr></tbody></table>	Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)	250	15	500	15	1000	15	2000	60	4000	60	<p>Courbe en pente</p> <p>Trait de compacité touché</p> <p>Filtrage à forte pente Difficulté de réhabilitation phonétique Par risque de déséquilibre</p> <p>Travail de réglage de gain sur les canaux contraint par la réserve cochléaire</p>
Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)												
250	15												
500	15												
1000	15												
2000	60												
4000	60												
 <table border="1"><thead><tr><th>Frequency (Hz)</th><th>Hearing Level (dB)</th></tr></thead><tbody><tr><td>250</td><td>25</td></tr><tr><td>500</td><td>25</td></tr><tr><td>1000</td><td>25</td></tr><tr><td>2000</td><td>75</td></tr><tr><td>4000</td><td>75</td></tr></tbody></table>	Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)	250	25	500	25	1000	25	2000	75	4000	75	<p>Courbe en pente</p> <p>Faire attention au champ dynamique dans les aigues pour la restitution phonétique</p> <p>Travail de réglage de gain sur les canaux</p>
Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)												
250	25												
500	25												
1000	25												
2000	75												
4000	75												
 <table border="1"><thead><tr><th>Frequency (Hz)</th><th>Hearing Level (dB)</th></tr></thead><tbody><tr><td>250</td><td>15</td></tr><tr><td>500</td><td>25</td></tr><tr><td>1000</td><td>25</td></tr><tr><td>2000</td><td>85</td></tr><tr><td>4000</td><td>85</td></tr></tbody></table>	Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)	250	15	500	25	1000	25	2000	85	4000	85	<p>Courbe en pente déséquilibre en fréquence</p> <p>Probablement zones mortes dans les aigues</p> <p>Restitution prothétique très difficile</p>
Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)												
250	15												
500	25												
1000	25												
2000	85												
4000	85												

	<p>Courbe plate</p> <p>Pas de problème sur le plan phonétique si l'intensité est suffisante.</p>
	<p>Seuil consonnes</p> <p>Au-delà de cette limite, les erreurs résiduelles sur les consonnes sont normales quelque que soient l'intensité d'émission et donc l'amplification prothétique.</p> <p>Tous les traits sont touchés</p> <p>Erreurs aléatoires sur le plan phonétique.</p>
	<p>Seuil voyelles</p> <p>Au-delà de cette limite, les erreurs résiduelles sur les voyelles sont normales quelque que soit l'intensité d'émission et donc l'amplification prothétique.</p> <p>Tous les traits sont touchés</p> <p>Erreurs aléatoires</p> <p>Tests de phrases préférables</p>

 <p>The graph shows hearing level in decibels (dB) on the y-axis (from -10 to 120) and frequency in Hertz (Hz) on the x-axis (logarithmic scale from 125 to 8000). A red line represents the hearing profile, which is flat at 40 dB from 250 Hz to 1000 Hz, rises to a peak of 20 dB at 2000 Hz, and then falls back to 40 dB at 4000 Hz.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Frequency (Hz)</th><th>Hearing Level (dB)</th></tr></thead><tbody><tr><td>250</td><td>40</td></tr><tr><td>500</td><td>40</td></tr><tr><td>1000</td><td>40</td></tr><tr><td>2000</td><td>20</td></tr><tr><td>4000</td><td>40</td></tr></tbody></table>	Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)	250	40	500	40	1000	40	2000	20	4000	40	<p>Pointe à 2 KHz</p> <p>Risque de déséquilibre indiciare. Travail de réglage fin sur les canaux et contrôle par test phonétique indiciare (Phono_Scan).</p>		
Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)														
250	40														
500	40														
1000	40														
2000	20														
4000	40														
 <p>The graph shows hearing level in decibels (dB) on the y-axis (from -10 to 120) and frequency in Hertz (Hz) on the x-axis (logarithmic scale from 125 to 8000). A red line represents the hearing profile, which is flat at 60 dB from 250 Hz to 2000 Hz, and then rises sharply to 30 dB at 4000 Hz.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Frequency (Hz)</th><th>Hearing Level (dB)</th></tr></thead><tbody><tr><td>250</td><td>60</td></tr><tr><td>500</td><td>60</td></tr><tr><td>1000</td><td>60</td></tr><tr><td>2000</td><td>60</td></tr><tr><td>4000</td><td>30</td></tr></tbody></table>	Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)	250	60	500	60	1000	60	2000	60	4000	30	<p>Modèle passe haut</p> <p>Destruction de la puissance acoustique des consonnes et génération de confusions aléatoires.</p> <p>Confusions résiduelles fréquentes</p>		
Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)														
250	60														
500	60														
1000	60														
2000	60														
4000	30														
 <p>The graph shows hearing level in decibels (dB) on the y-axis (from -10 to 120) and frequency in Hertz (Hz) on the x-axis (logarithmic scale from 125 to 8000). A red line represents the hearing profile, which is flat at 50 dB from 250 Hz to 500 Hz, rises to 30 dB at 1000 Hz, falls to 60 dB at 2000 Hz, rises to 50 dB at 4000 Hz, and then falls to 80 dB at 8000 Hz.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Frequency (Hz)</th><th>Hearing Level (dB)</th></tr></thead><tbody><tr><td>250</td><td>50</td></tr><tr><td>500</td><td>50</td></tr><tr><td>1000</td><td>30</td></tr><tr><td>2000</td><td>60</td></tr><tr><td>4000</td><td>50</td></tr><tr><td>8000</td><td>80</td></tr></tbody></table>	Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)	250	50	500	50	1000	30	2000	60	4000	50	8000	80	<p>Modèle dents de scie</p> <p>Sévères distorsions endocochléaires probables</p> <p>Mauvais pronostic de réhabilitation phonétique en ce qui concerne l'intelligibilité sauf travail fin sur les canaux et contrôle avec un test phonétique.</p>
Frequency (Hz)	Hearing Level (dB)														
250	50														
500	50														
1000	30														
2000	60														
4000	50														
8000	80														

Références

Appaix A, Decroix G., Olivier J.C. La prothèse auditive, Arnette, 1974.

Botte M.C., Canévet G., Demany L., Sorin C. (1988) Psychoacoustique et Perception auditive, Paris, INSERM, Editions Médicales Internationales, 1988.

Collège national d'audioprothèse, Précis d'audioprothèse, Tome 1, le bilan d'orientation prothétique, 1997.

Delattre P. C. (1958) Les indices acoustiques de la parole, *Phonetica*, 1,2, 1958.

Guibert-Blanchard M.S. - Transmission des indices acoustiques de la parole par la prothèse auditive : approche d'une méthode d'essais techniques. Thèse 1992, Université de Montpellier I, Faculté de Pharmacie.

Miller A. & Nicely P. E. (1955) <<Analyse de confusions perceptives entre consonnes anglaises>> J. Acous. Soc. Am, 27, 2, (trad Française, Mouton, 1974 in Melher & Noizet, textes pour une psycholinguistique).

Moore B.C.J. (2003). "Speech processing for the hearing-impaired: successes, failures, and implications for speech mechanisms", *Speech Communication*, 41, 1, 81-91.

Vie M.T. (1988) Contribution à l'étude de la transmission de la parole par les prothèses auditives. Doctorat de Sciences Pharmaceutiques de l'Université de Montpellier 1.

Virole B. et al. (2000) Psychologie de la surdité - DeBoeck Université, Première édition 1996.