

## INDEX DES ILLUSTRATIONS

- Figure 1 : Illustration du codage tonotopique effectué par la cochlée schématiquement représentée sur la gauche du graphique. Le traitement effectué peut en partie s'assimiler à une analyse en temps réel de l'enveloppe spectrale, le signal de sortie correspondant alors approximativement à ce que l'on observe sur un spectrogramme. .... 21*
- Figure 2 : La phrase 'Le menuisier a scié une planche et l'a rabotée' ; à gauche dans sa forme originale et à droite après suppression des composantes spectrales fines. .... 23*
- Figure 3 : Désynchronisation artificielle de la phrase 'The leagues are full of guys like that' (d'après Greenberg & Arai, 1998). Chaque spectrogramme correspond à une durée moyenne de désynchronisation de a/ 0 ms (signal original), b/ 40 ms, c/ 120 ms, d/ 220 ms. Les stimuli correspondants sont accessibles sur le site <http://www.ICSI.berkeley.edu/~steveng>..... 24*
- Figure 4 : Schéma représentant le phénomène de coarticulation. On peut voir l'influence des voyelles sur la prononciation du phonème /g/ (d'après Liberman, Cooper, Shankweiler, & Studdert-Kennedy, 1967). .... 27*
- Figure 5 : Le modèle MERGE (Norris et al., 2000). Deux catégories d'informations sont disponibles à la sortie du traitement : la prise de décision (le niveau d'activation des nœuds de la couche de droite) peut aussi bien reposer sur le niveau d'activation des nœuds phonémiques (en bas) que sur celui des nœuds lexicaux (en*

<i>haut). Le type de représentation utilisé ne permet pas de faire apparaître les boucles de récurrence. ....</i>	<i>40</i>
<i>Figure 6 : Exemples de stimuli utilisés dans une tâche de dévoilement progressif (ou gating). Ici, le mot utilisé pour créer une série est ‘casquette’. La colonne de gauche indique approximativement les changements de phonèmes perçus. ....</i>	<i>55</i>
<i>Figure 7 : Représentation graphique du réseau implémenté dans TRACE (McClelland &amp; Elman, 1986). Extrait de Frauenfelder (1996). ....</i>	<i>58</i>
<i>Figure 8 : Illustration d’une boucle de récurrence locale dans un réseau neuronal (extrait de Murre &amp; Goebel, 1996). ....</i>	<i>61</i>
<i>Figure 9 : Représentation interne des segments dans le cadre de SPE (Chomsky &amp; Halle, 1968). ....</i>	<i>85</i>
<i>Figure 10 : Représentations non-linéaires décrivant les phénomènes (a.) d’affrication, (b.) de tons montants ou descendants appliqués à un phonème unique ou (c.) de gémiation. ....</i>	<i>90</i>
<i>Figure 11 : Représentation de la règle de dégémiation du turc dans le cadre de la théorie de Clements &amp; Keyser (1983). ....</i>	<i>93</i>
<i>Figure 12 : Représentation hautement hiérarchique de la syllabe en constituants phonémiques remplissant les fonctions d’attaque, noyau et coda. ....</i>	<i>98</i>
<i>Figure 13 : Représentation moraique de la syllabe. ....</i>	<i>99</i>
<i>Figure 14 : Comparaison de la représentation de deux mots (l’un français, ‘traque’ ; l’autre anglais, ‘tree’) en fonction du choix de la structure syllabique (arborescence hautement hiérarchique en a. et c., syllabe moraique en b. et d.). ....</i>	<i>100</i>
<i>Figure 15 : Enveloppe d’intensité du logatome /aba/ mettant en évidence la différence de quantité d’énergie caractérisant deux classes de phonèmes : les occlusives sonores (comme /g/) et les voyelles. ....</i>	<i>105</i>
<i>Figure 16 : Distribution de diverses classes de phonèmes selon l’échelle de sonorité. ....</i>	<i>105</i>
<i>Figure 17 : Représentation du phénomène d’affixation dans la morphologie non-concaténative de l’arabe (extrait de Frisch et al., soumis). La tire consonantique constitue la racine verbale. Les éléments de la tire vocalique sont insérés dans la racine par ancrage à la tire squelettale CV et donnent ainsi lieu à la forme verbale effective. ....</i>	<i>107</i>
<i>Figure 18 : Nombre moyen d’occurrences des groupes de consonnes en fonction de leur structure phonémique (mode d’articulation). Données calculées sur le corpus BRULEX (Content et al., 1990). ....</i>	<i>130</i>
<i>Figure 19 : Probabilité transitionnelle moyenne des groupes de consonnes en fonction de leur structure phonémique (mode d’articulation). Les fréquences du groupe de la consonne initiale</i>	

<i>sont calculées à partir de la base de données BRULEX (Content et al., 1990).....</i>	<i>131</i>
<i>Figure 20 : Probabilité d'occurrence moyenne des groupes de consonnes en fonction de leur structure phonémique (mode d'articulation). Données calculées sur le corpus BRULEX (Content et al., 1990).....</i>	<i>132</i>
<i>Figure 21 : Distribution des probabilités d'occurrence pour les groupes de consonnes à initiale occlusive.....</i>	<i>139</i>
<i>Figure 22 : Distribution des probabilités d'occurrence pour les groupes de consonnes à initiale fricative. ....</i>	<i>140</i>
<i>Figure 23 : Nombre moyen d'occurrences en début de mot. Groupes de consonnes classés en fonction de leur mode d'articulation. ....</i>	<i>145</i>
<i>Figure 24 : Probabilité moyenne d'occurrence en début de mot. Groupes de consonnes classés en fonction de leur mode d'articulation.....</i>	<i>146</i>
<i>Figure 25 : Distribution des probabilités d'occurrence en début de mot pour les groupes de consonnes à initiale occlusive.....</i>	<i>148</i>
<i>Figure 26 : Distribution des probabilités d'occurrence en position initiale de mot pour les groupes de consonnes à initiale fricative. ....</i>	<i>149</i>
<i>Figure 27 : Représentation graphique des interprétations reposant sur la fréquence des groupes de consonnes (effet prélexical pour une segmentation probabiliste ; effet lexical pour les phénomènes de compétitions lexicales.....</i>	<i>159</i>
<i>Figure 28 : Temps de réaction moyens (en ms) observés dans les trois conditions expérimentales de contexte phonologique de l'Expérience 1. Les barres verticales représentent l'erreur-standard (SE).....</i>	<i>170</i>
<i>Figure 29 : Temps de réaction moyens (en ms) observés pour les 18 mots de l'échantillon ayant le nombre de compétiteurs le plus élevé. Les barres verticales représentent l'erreur-standard (SE). ....</i>	<i>176</i>
<i>Figure 30 : Schéma représentant les résultats obtenus par Browman &amp; Goldstein (1988) dans leur étude sur l'organisation articulatoire des séquences de consonnes en fonction de leur structure syllabique. La courbe du bas représente une mesure articulatoire des taux de contact entre langue et palais.....</i>	<i>184</i>
<i>Figure 31 : Prédiction (imaginaire) du comportement d'un modèle dans lequel une procédure similaire à la Metrical Segmentation Strategy (Norris et al., 1995) accentuerait le niveau d'activation des unités lexicales qui sont alignées avec les débuts de syllabe. Le mot à reconnaître est 'bague' en position initiale d'un non-mot de deux syllabes. L'intersection de la droite horizontale avec l'axe des ordonnées indique le seuil de reconnaissance du mot. Celle de la droite verticale avec l'axe des abscisses désigne le nombre de cycles de traitement nécessaires pour atteindre le seuil. La courbe continue représente l'évolution du niveau d'activation de l'unité lexicale 'bague'. La courbe en pointillés représente l'évolution du</i>	

<i>niveau d'activation du mot aligné sur le début de la seconde syllabe ('vulgaire' à gauche et 'gruyère' à droite).</i> .....	250
<i>Figure 32 : Divers niveaux d'organisation hiérarchique dans la perception musicale (extrait de Drake, 1998)</i> .....	253
<i>Figure 33 : Exemple de segmentation perceptive liée au phénomène de continuité des contours (ou loi de bonne continuité). En b/, le chiffre '4' est nettement dissocié des autres lignes. En a/, il est particulièrement difficile de percevoir ce chiffre à cause de la continuité entre les lignes du chiffre '4' et les tracés du dessin (extrait de Köhler, 1929). La figure du haut est reproduite en c/ ; le chiffre '4' y est entouré d'une ellipse afin de le localiser dans l'image.</i> .....	255

## INDEX DES TABLEAUX

<i>Tableau 1 : Pourcentage de mots dans le lexique anglais dont le Point d'Unicité se situe après le phonème final. Extrait des résultats de Luce (1986) pour les mots comptant entre 3 et 7 phonèmes. ....</i>	<i>54</i>
<i>Tableau 2 : Statut du groupe de consonnes médian dans l'expérience de McQueen (1998) en fonction de l'alignement entre frontières phonotactique et lexicale. ....</i>	<i>78</i>
<i>Tableau 3 : Seuils de probabilité des tests de Scheffé appliqués à la comparaison de probabilités d'occurrence des groupes de consonnes à initiale occlusive (a) ou fricative (b). Les comparaisons sont effectuées par catégorie de groupe en fonction du mode d'articulation des phonèmes. Les seuils de probabilité statistiquement significatifs sont retranscrits en caractères gras et italique. Les intitulés des lignes et des colonnes correspondent au second phonème de la séquence. ....</i>	<i>135</i>
<i>Tableau 4 : Exemples de groupes de consonnes attestés en début de mot dans la base de données BRULEX (Content et al., 1990) mais qui seraient certainement hétérosyllabiques en position intervocalique. ....</i>	<i>142</i>
<i>Tableau 5 : Seuils de probabilité des tests de Scheffé appliqués à la comparaison de probabilités d'occurrence des groupes de consonnes à initiale occlusive (a) ou fricative (b) apparaissant en position initiale de mot. Les comparaisons sont effectuées par catégorie de groupe en fonction du mode d'articulation des phonèmes. Les seuils de probabilité statistiquement significatifs sont retranscrits en caractères gras et italique. Les intitulés des</i>	

<i>lignes et des colonnes correspondent au second phonème de la séquence.....</i>	<i>147</i>
<i>Tableau 6 : Statut du groupe de consonnes médian dans l'expérience de McQueen (1998) en fonction de l'alignement entre frontières phonotactique et lexicale. ....</i>	<i>153</i>
<i>Tableau 7 : Conditions expérimentales de l'Expérience 1. ....</i>	<i>166</i>
<i>Tableau 8 : Temps de réaction (en ms, erreur-standard entre parenthèses) et taux d'erreurs (en %) observés dans l'Expérience 2.....</i>	<i>181</i>
<i>Tableau 9 : Conditions expérimentales de l'Expérience 3 et détail des groupes de consonnes utilisés.....</i>	<i>196</i>
<i>Tableau 10 : Temps de réaction (en ms, erreur-standard entre parenthèses) et taux d'erreurs (en %) observés dans l'Expérience 3 en fonction du type de groupe consonantique. ....</i>	<i>198</i>
<i>Tableau 11 : Conditions expérimentales de l'Expérience 4 et détail des groupes de consonnes utilisés.....</i>	<i>202</i>
<i>Tableau 12 : Temps de réaction (en ms, erreur-standard entre parenthèses) et taux d'erreurs (en %) observés dans l'Expérience 4 en fonction de la fréquence du groupe consonantique. ....</i>	<i>205</i>
<i>Tableau 13 : Taux d'erreurs (en %) observés dans l'Expérience 4 pour les mots ayant peu de compétiteurs en fonction de la fréquence du groupe consonantique et de la liste expérimentale.....</i>	<i>207</i>
<i>Tableau 14 : Temps de réaction (en ms, erreur-standard entre parenthèses) et taux d'erreurs (en %) observés dans l'Expérience 5 en fonction du type de groupe consonantique. ....</i>	<i>211</i>
<i>Tableau 15 : Taux d'erreurs (en %) observés dans l'Expérience 5 pour les mots ayant peu de compétiteurs en fonction du type de groupe consonantique et de la liste expérimentale.....</i>	<i>212</i>
<i>Tableau 16 : Temps de réaction (en ms, erreur-standard entre parenthèses) et taux d'erreurs (en %) observés dans l'Expérience 4 en fonction de la fréquence du groupe consonantique. ....</i>	<i>216</i>
<i>Tableau 17 : Conditions expérimentales de l'Expérience 7 et détail des groupes de consonnes utilisés.....</i>	<i>233</i>
<i>Tableau 18 : Temps de réaction (en ms, erreur-standard entre parenthèses) et taux d'erreurs (en %) observés dans l'Expérience 7 en fonction du type de groupe consonantique. ....</i>	<i>235</i>
<i>Tableau 19 : Conditions expérimentales de l'Expérience 8 et détail des groupes de consonnes utilisés.....</i>	<i>237</i>
<i>Tableau 20 : Temps de réaction (en ms, erreur-standard entre parenthèses) et taux d'erreurs (en %) observés dans l'Expérience 8 en fonction de la fréquence du groupe consonantique. ....</i>	<i>238</i>

<i>Tableau 21 : Seuils de probabilité du test de Scheffé mesurés sur les données de fréquence d'occurrence (mots à initiale occlusive).</i>	<i>XII</i>
<i>Tableau 22 : Seuils de probabilité du test de Scheffé mesurés sur les données de fréquence d'occurrence (mots à initiale fricative).</i>	<i>XIII</i>
<i>Tableau 23 : Seuils de probabilité du test de Scheffé mesurés sur les données de probabilité transitionnelle (mots à initiale occlusive).</i>	<i>XIII</i>
<i>Tableau 24 : Seuils de probabilité du test de Scheffé mesurés sur les données de probabilité transitionnelle (mots à initiale fricative).</i>	<i>XIII</i>
<i>Tableau 25 : Seuils de probabilité du test de Scheffé mesurés sur les données de fréquence d'occurrence (mots à initiale occlusive).</i>	<i>XXII</i>
<i>Tableau 26 : Seuils de probabilité du test de Scheffé mesurés sur les données de fréquence d'occurrence (mots à initiale fricative).</i>	<i>XXIII</i>