

## LANGAGE ET PHONETIQUE (Nicco Adrien sept 2012-2014-2016)

Sans considérer la grammaire et l'orthographe, la phonétique est l'étude des sons de la langue parlée (prononciation) dans toutes les langues. Avec des approximations qui facilitent la mémorisation, cela intéresse : 1°) l'accent tonique, 2°) la formation des sons utilisés, 3°) le classement de ces sons, 4°) la notation écrite de ces sons. Dans ce texte, la notation écrite de la prononciation sera une forme simplifiée d'API, ou IPA (International Phonetic Association) déjà en usage depuis 80 ans au moins... qui sera commenté in fine. Les signes phonétiques notés en IPA seront entre [...], suivi de mots en exemple (voir Wikipedia «Alphabet Phonétique International» et ci-dessous : chaque signe représente un même son sensiblement).

Rappelons que les sons du langage sont utilisés pour porter une signification et un sens aussi précis que possible (avec des cas d'« homonymie »). Les sons utilisés doivent être faciles à produire, à distinguer et à reconnaître, de même pour la notation écrite. Ils sont reconnus en distinguant dans le discours une succession d'éléments sonores, les « syllabes », qui ont une durée assez brève, environ 0,1 à 0,5 seconde. Chaque syllabe comporte des voyelles (sons soutenus par vibration des cordes vocales), et des consonnes (sons transitoires brefs), qui sont distinguables et reconnaissables à l'oreille, chaque son constituant un « phonème ». Ces phonèmes sont caractérisés dans le 2°. Chaque syllabe comporte en général une seule voyelle : quand il y en a deux (trois ou quatre), qui sont prononcées rapidement enchaînées (diphthongue, triphthongue) on a une modulation du timbre du son, et il faut caractériser ces voyelles comme complexes, ce qui est très fréquent en anglais ; on peut aussi les décrire comme deux (ou plus) voyelles successives liées dans la même syllabe, ce qui sera fait dans ce texte par convention phonétique. Exemples, avec accent tonique souvent final : ayez ; oui ; boa ; jouet ; cuit ; soir ; fier ; fiole ; lion ; pieu ; rien , miaou, maillon, piailler; ...ou rarement initial en français : aïe ; rail ; fille ; brio). Parfois des voyelles successives sont prononcées séparément, avec un « hiatus » et sont dans des syllabes successives avec un accent tonique distinct, (exemples : pays ; louange ; Noël ; haïr ; prier ; mouiller ; tu as ; créer). Une « diphthongue » peut avoir l'accent tonique différent, noté [ ' ] en IPA : je sciais [s'jɛ : ] ; sieste [si'est ]. Chaque syllabe peut comporter aussi zéro consonnes successives, ou une, ou deux, ou plus,...dont la prononciation est possible, mais qui devient difficile avec un nombre croissant de consonnes (marbre ; abstrait ; obstrué ; exprès).

1°) L'accent tonique est la première caractéristique que l'on ressent lorsqu'on entend un discours, même une langue inconnue ; c'est pourtant un sujet qui donne lieu à très peu d'explication lors de l'enseignement d'une langue. Il est vrai que cela s'entend comme un rythme et une musique, et l'on doit l'imiter, comme le font spontanément les jeunes enfants. L'accent tonique facilite la compréhension. On peut le décrire en précisant :

- l'intensité du son qui porte surtout sur les voyelles, et s'accroît sur la syllabe accentuée;
- la durée du son qui s'accroît nettement sur la syllabe accentuée;

-le ton, hauteur ou fréquence musicale de la voix, qui affecte toutes les voyelles et une partie des consonnes (celles qui sont voisées); le ton sur la syllabe accentuée, est montant d'un demi ton musical à deux tons vers les aigus, ou descendant vers les graves, selon la place dans la phrase. Il dépend aussi de la personne, du sens du mot et de la phrase (exclamative, interrogative...) et des usages dans chaque langue : souvent descendant sur la dernière syllabe (non muette) des mots en français; mais plus haut sur la première syllabe des mots en allemand, aussi dans la racine des mots composés ; il est souvent sur la pénultième (avant-dernière) syllabe des mots en italien et en espagnol, mais signalé à l'écrit par un accent grave s'il est sur une autre syllabe, parfois la dernière ou l'avant-avant dernière (ante-pénultième).

En notation IPA, l'accent tonique est noté avec [ ' ] avant la syllabe accentuée. La durée accrue est notée [ : ] après la syllabe. Ainsi l'accent tonique est utile pour faciliter la reconnaissance des mots dont l'enchaînement parlé peut former une succession de mots différents. Ce phénomène d'homonymie est illustré par les vers connus (holorimes) :.....

..Gal, l'amant de la reine à l'atour magnanime, [ 'gal ;, la 'mã dʒ la 'rɛ :na la 'tur ma ja 'nim]  
 ..Galamment de l'arène à la tour Magne à Nimes, [ga la 'mã dʒ la 'rɛ: na la 'tur 'maɲ: a 'nim]

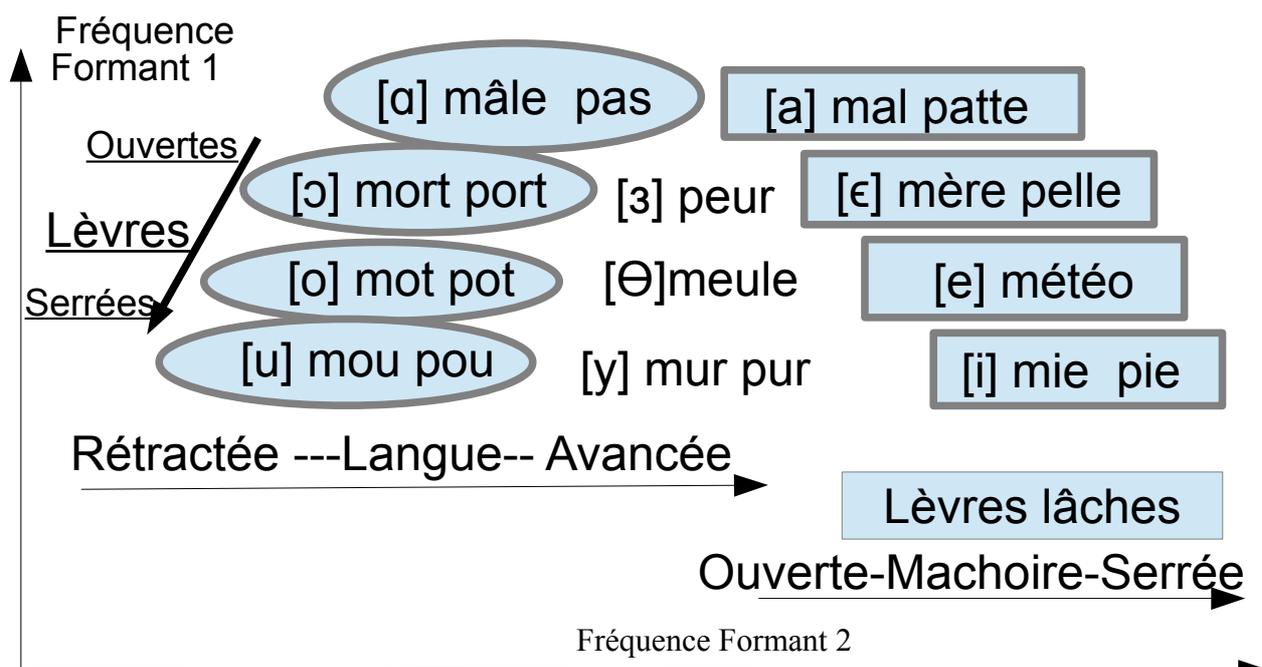
2°) Les sons utilisables sont essentiellement formés par le souffle des poumons, la voix des cordes vocales vibrantes (le larynx), les bruits et résonances de la gorge, de la bouche (langue, dents et lèvres) et du nez, suivant l'expérience vocale des orateurs :

- les cordes vocales vibrantes produisent la voix (son voisé), un son qui peut être continu et modulé par les résonances (surtout buccales et nasales : « les formants f1 et f2 »), ce qui permet d'émettre divers sons distinguables par leur timbre, qui sont les « voyelles » ; la fréquence moyenne (nombre de vibrations par seconde) va de 100 à 1000 hertz en général, 100 à 500 pour les hommes, et 200 à 1000 pour les femmes et les enfants ; ce sont les fréquences fondamentales du chant et de la voix usuelle de chacun (basse, tenor, alto, soprano) ; les sons f1 et f2 ont des fréquences plus aiguës de résonance harmonique, et sont seuls audibles en parlant « à voix basse » (non voisée) ;

- les souffles transitoires qui sont brefs et variables, produisent des sons dénommés « consonnes » qui sont couramment précédés ou suivis de voyelles, et forment ainsi les syllabes constituant les mots du langage ; certaines consonnes sont accompagnées par la voix (voisées), ou sans voix (c'est-à-dire « à voix basse ») ; les consonnes comportent des sons transitoires produits par le bruit du souffle fuyant entre les lèvres (labiales), la langue et les dents (dentales), la langue et le palais (palatales, vélaires), autour de la luette (gutturales) ; les autres bruits phonétiques sont rares dans les langues européennes. La consonne peut être occlusive (obstruction du souffle et brusque ouverture claquante noté «C»), ou bien fricative (souffle étranglé fuyant «F»).

3°) Les sons sont classés selon les mouvements principaux de la bouche .

Pour les voyelles, on distingue surtout les positions de la mâchoire, de la langue et des lèvres (figure 1): les mêmes peuvent être nasales (avec fuite nasale résonnante). On indique le signe IPA [...], puis un exemple de mot courant avec cette voyelle. Ce classement correspond aux fréquences des « formants » f1 (en ordonnée) et f2 (en abscisse) qui sont des résonances de la voix ou du souffle dans les cavités de la bouche : à voix basse , elles sont seules audibles ; ce sont des fréquences multiples du ton fondamental de la voix, et se situent entre 200 et 4000 hertz ; les fréquences basses sont indistinctes dans les voix de femme soprano , ce qui rend les paroles incompréhensibles dans le chant aigu :



Nasales : [ã] tant ; [õ] ton ; [ũ] un brun ; [ẽ] pain pin

Pour les consonnes, on distingue les consonnes voisées avec le son de la voix des cordes vocales (voisées notées V), et les mêmes sans voix muettes (M) c'est-à-dire à voix basse, sans le son des cordes vocales. Ces consonnes peuvent être «claquantes C» (occlusives, fermeture brusquement ouverte) ou «fuyantes F» (fricatives, sans occlusion), ou «occlusives-voisées-nasales VN» (avec fuite nasale du souffle). Selon le site de l'occlusion (lèvres, dents, palais) les consonnes sont dites «labiales», «dentales», «vélares» ou «palatales», enfin quelques autres sont «linguales» ou «gutturales» selon le site de la fuite sonore du souffle, comme l'indique le tableau (figure 2).

	Labiales		Dentales			Palatales		Linguales	Gutturales
	F	C	F	C	CF	F	C		
M	[f] fer	[p] pas	[s] sali	[t] tas	[θ] thin	[ʃ] char	[k] car		[x] auch
V	[v] val	[b] bal	[z] zero	[d] dé	[ð] that	[ʒ] jugel	[g] gai	[l] le lit	[r] rare
VN	//	[m] mal	//	[n] nul	//	//	[ŋ] signe		

Les mots exemples sont français, anglais, allemand. Il faut ajouter le «r» guttural roulé luelette vibrante ; ou bien roulé avec la langue, méridional comme en italien «V,[R] Roma». (J'évite le [R] renversé !).

Ce tableau cite : les «th» anglais (entre C et F) avec un signe IPA approximatif semblable malheureusement à la voyelle [θ]; il cite le «ch» dur allemand [x]. Il ne cite pas le «ch» doux «M,[ç] ich möchte»; lequel est la forme muette du «i mouillé» soit «V,[j] bille rail»; il manque aussi le «h» aspiré (en réalité expiré), «M,[h] hop halt haben».

Les sons [j] rail mouillé, [ʊ] huile puis, [w] oui ouate water, sont assimilables aux [i], [y], [u] désignés souvent «semi consonnes», qu'on pourrait noter [i-], [y-], [u-]. Il existe d'autres sons fréquents que l'on peut noter avec les signes IPA, tels (en anglais ; en italien) C puis F liés, «M,[kʃ] church child coach ; bacio cenno cima» (souvent transcrits «tch» ou [tʃ], ce qui est semblable à l'audition); de même que «V,[gʒ] jack gin genius ; peggio gelo giro» (souvent transcrits «dj» ou [dʒ]). De même on a (en polonais ; en italien) «M,[ts] cebula co cios ; vizio pizza». Encore : en italien «V,[dz] zero zona zanzara»; en allemand «M,[pf] pferd pflanze»; et en espagnol «V,[β] caballo curvo vasco» proche de [bv].

Citons encore le cas du son nasal «gn final» comme «camping, ping pong» qui est noté en API avec [ŋ], (au lieu de [ɲ] de «cogne, signe»); en fait il me semble que le son émis est semblable: «camping» en français je crois que je dis [kã 'pi ɲ gɜ] mais en anglais [ 'kam pi ɲ]; le signe [ŋ] me semble superflu, proche de [ɲg]?

4°) L'écriture des sons du langage a été à l'origine de l'écriture alphabétique : après diverses formes d'écriture imagée idéogramme, des idéogrammes monosyllabiques stylisés ont été utilisés avec leur sons pour écrire des mots plus longs à la manière d'un rébus (hiéroglyphes et cunéiformes depuis 3000 avant JC); cela a conduit à l'écriture alphabétique des consonnes, en fait l'écriture du phénicien (vers 1300 avant JC). L'évolution des langues parlées et des langues écrites a abouti aux langues actuelles : ainsi l'écriture des langues européennes est dérivée de l'alphabet phénicien, puis grec, puis latin (et cyrillique); la langue parlée s'est souvent écarté de l'écriture, et l'orthographe s'est compliqué d'exceptions nombreuses qui rendent difficile la notation phonétique des langues parlées ; cela a conduit à étudier les prononciations réelles actuelles et à choisir des notations pour les enregistrer par écrit ; ainsi G.B. Shaw a fait des remarques critiques sur l'orthographe et la prononciation de la langue anglaise, et il a proposé un système perfectionné pour la noter. Un autre système dérivé de l'alphabet latin courant a été mis en oeuvre ; il est souvent utilisé (simplifié) dans les dictionnaires bilingues, et aussi dans le Petit Larousse, pour donner les prononciations courantes et les variantes ; cette écriture phonétique dénommée «Alphabet Phonétique International» (IPA, International Phonetic Association) a été décrite assez simplifiée au 3°. En particulier, je signale les usages discutables des notations IPA. (nov.2013) :

- [ɜ] et [ʌ], et [ə] et [œ] exemples: (d'après RobertCollins anglais poche): burn [bɜ:n] et

bunch [bʌntʃ] ; pourquoi pas [bʌ:n] et [bʌntʃ] ? puisque je n'entends qu'une différence de durée entre [ɜ] et [ʌ] ; en fait, y a-t-il selon les personnes une nuance de son vocal ? (qui serait plus subtile et hypothétique que les différences entre deux personnes, ou deux moments différents d'une même personne, surtout des anglais!) ; de même [ə] et [œ] ex: (d'après PetitLarousse et RobertCollins : premier [prəmje] et peur [pœr] ; pourquoi pas [prœmje] et [pə:r] puisque le son [ə] est le même avec une différence de durée ? Je pense utiliser seulement [ɜ] et [ɜ:], car je remarque que la différence entre [œ], [ə], [ʌ] et [ɜ] n'est pas nette, elle dépend des personnes et des phrases et à mon avis [ɜ] et [ɜ:] sont suffisants.(au lieu de [ɜ, ʌ, ə, œ] .

-[ʊ] et [u] ex: bull [bʊl] et boot [bu:t] ; pourquoi pas [bul] et [bʊ:t] ? ; puisque le son [u] est le même avec une différence de durée ? Je pense utiliser seulement [u] et [u:].

On remarque que l'IPA utilise des lettres de l'alphabet latin, ainsi que divers signes spécifiques pour rationaliser l'alphabet phonétique ; en fait les usagers ont souvent modifié ou simplifié l'IPA (voir Petit Larousse) avec quelques anomalies. D'autre part il serait souhaitable que les caractères utilisés aient une forme la plus simple et distinguable possible, et plus facile à mémoriser, en utilisant par exemple un « squelette » commun tel que celui utilisé pour l'affichage des chiffres sur cadrans électroniques courants. Ainsi on pourrait envisager une notation simplifiée utilisant des signes graphiques qui sont cités à titre de curiosité, (ou de proposition réaliste?), dont l'intérêt serait appréciable pour l'usage international (en parallèle avec une langue auxiliaire internationale (LIA) par exemple « anglo-français esperantisé phonétiquement et grammaticalement ».) : Qu'en pense le lecteur ? proposition à préciser .L'Anglais simplifié a été proposé plusieurs fois (Franklin, Carnegie, Shaw, Madhukar, .....). L'Esperanto a eu un développement certain, mais limité.

<https://archive.org/stream/handbooksimplif00boargoog#page/n34/mode/1up>

Historique des variantes d' "anglais simplifié"(Ligue, 1920, New York, Grandgent Thomas Gallup; Simplified Spelling Board ; (1°)32+(2°)40+(list)50 pages, avec discussion documentée et pertinente, ainsi qu'un résumé de l'anglais simplifié).

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Alphabet\\_de\\_Franklin](http://fr.wikipedia.org/wiki/Alphabet_de_Franklin)

Proposée par Benjamin Franklin en 1768, cette écriture de l'anglais réalisait une rationalisation de l'alphabet et de l'orthographe de la langue anglaise ! Elle aurait pu s'étendre dans le monde et succéder à l'alphabet latin avantageusement, mais elle n'a pas été adoptée..

[http://en.wikipedia.org/wiki/Simplified\\_Spelling\\_Board](http://en.wikipedia.org/wiki/Simplified_Spelling_Board) (Méthode Carnegie 1906, appuyée par Th. Roosevelt de 1906 à 1920 aux USA; refusée ...abandonnée 1920).

<http://www.englishspellingsociety.org/journals/j23/shawread.php> Historique de l'alphabet proposé par G.Bernard Shaw (<http://en.wikipedia.org/wiki/Shavian>)

<http://www.mngogate.com/e02.htm> Article : 2004 Madhukar N Gogate cité ; langue « anglais globish » .cité par <https://fr.wikipedia.org/wiki/Globish>

<http://www.jpn-globish.com/file/Hon-to-Anglos.mp3> Texte Globish parlé (durée six minutes)

[http://en.wikipedia.org/wiki/English\\_Spelling\\_Society](http://en.wikipedia.org/wiki/English_Spelling_Society) (Université Coventry 1908, commentaire intéressant, encore cité en 1984).

<http://www.spellingsociety.org/journals/j31/global.php> et autres commentaires.(même méthode, association de promotion avec historique et explications).

<http://www.omniglot.com/language/articles/simpel-fonetik.php> (méthode Allan Kiisk 2008, by Kualo, « Omniglot » enseignement des langues, IPA simplifié) .

[http://www.jpn-globish.com/file/Globish\\_Sample.pdf](http://www.jpn-globish.com/file/Globish_Sample.pdf) :livre pour présenter le Globish, paru "international globish institute" 2009, The World Over, Jean Paul Nerrière.; avec éditions pour divers pays...

[http://en.wikipedia.org/wiki/English-language\\_spelling\\_reform](http://en.wikipedia.org/wiki/English-language_spelling_reform) Vue d'ensemble très complète et documentée.

Suite : DISCUSSION (A.Nicco 2013-2014)

**Question** - Des remarques ont été faites sur la précision très relative des règles phonétiques et l'écriture des messages, surtout en anglais.

**N.A.** - D'abord les voyelles sont nettement distinguables par leur sonorité, mais peu distinctes dans les langues sémitiques, et aussi en anglais, ce qui accroît le rôle de la prononciation des consonnes et de l'accent tonique pour éviter les confusions ; les conséquences peuvent être graves : malentendus..., accidents (cas des pilotes de navires ou d'avions). D'où l'utilité d'une prononciation bien définie phonétiquement, et l'avantage des langues dont l'écriture utilise une orthographe phonétique telle que l'esperanto (et sensiblement l'italien, l'espagnol, ou l'allemand ...; l'orthographe française est parfois peu phonétique).

Dans le cas des consonnes, les variantes de leurs prononciations sont aussi nombreuses ! L'évolution orale a souvent été importante, soit pour éviter certaines confusions ou difficultés, soit pour utiliser des mots étrangers, soit par déformation orale, ce qui a conduit à des écritures variées et souvent incohérentes phonétiquement. L'utilisation très courante de la langue anglaise (avec divers accents et variantes) est pratique sur le plan international, mais malcommode pour une compréhension efficace . A ce sujet j'ai fait une intervention que je cite intégralement:

VOTRE AVIS SUR CE DÉBAT:(Forum La Recherche.)  
LES UNIVERSITES DOIVENT ELLES PASSER A L'ANGLAIS ?

Nicco Adrien :Une langue clé passe-partout ..( 11 mars 2012 )

#### UNE LANGUE CLE

Chacun dans sa ruelle , Ou bien dans son pays ,  
Chérit sa langue belle, Et s'en trouve ravi ;  
Elle étreint son esprit, L'emplit d'idées nouvelles ;  
Son coeur en est épris, Et s'enflamme pour elle .

Alors quelle tristesse en voyage souvent  
De se trouver muet et sourd en même temps !  
Peut-on parler tous les langages de la terre ,  
Ou plutôt faire un choix assez large et sévère ?

Les hommes sont humains quand ils peuvent comprendre ,  
Les langues sont les clefs de leurs sentiments tendres :  
C'est un rêve d'avoir un bon passe-partout .

On peut garder toujours sa clef de langue belle ,  
Mais tôt ou tard , un jour , comment nier l'atout  
D'une clef nous ouvrant tant de portes nouvelles ?

#### MORALITE

Pour s'évader ailleurs, Chez les Humains du Monde,  
Et sentir le meilleur, De tant d'âmes profondes,  
Il nous faut une clef, Un langage qui touche  
Tous les coeurs encerclés Dans leur parler farouche.

Dolus 22/8/1998 Béthune 28 / 4 /1999 Béthune 3 / 10 /2008.

La langue anglaise serait un bon choix pour sa grammaire assez simple (et son extension mondiale); mais son orthographe et sa phonétique sont très incohérentes et irrationnelles ; d'autres langues ont le défaut inverse (italien...); alors peut-on faire un tel choix pour le monde ? Pourquoi pas un « anglais esperantisé » ? Il faudra bien le faire un jour ! C'est de la compétence de l'UNESCO, à condition que les intellectuels s'y résignent : auront-ils le front de le dire ? Et

d'abord de le dire ici ? A mon avis, le professeur peut parler dans la langue la mieux comprise, et qu'il connaît le mieux ! (le français en France?).

**Question** - L'Association Phonétique Internationale a le mérite d'avoir défini une notation phonétique assez précise et reconnue ; elle est cependant très complexe, et certains signes utilisés sont peu commodes. Les dictionnaires utilisent souvent des signes phonétiques simplifiés de diverses façons peu cohérentes : une entente mondiale sur une liste cohérente essentielle serait souhaitable. Rien n'empêche les spécialistes de proposer et examiner les propositions, puis d'adopter un choix optimisé ! La même question appliquée au choix d'une « langue-clé » se heurte aux opinions, et à l'état de fait (l'anglais), et au rêve de la langue parfaite (l'esperanto?).

**N.A.**- Exactement : la langue anglaise présente une prononciation et une orthographe problématiques, stigmatisées par G.B.Shaw qui a composé une notation phonétique perfectionnée. L'esperanto n'a pas obtenu le développement espéré, malgré la majorité favorable de l'assemblée SDN en 1922. Il y a eu de nombreuses tentatives de langue internationale en tant que « LIA » (langue internationale auxiliaire), voir par exemple l'étude remarquable « La recherche de la langue parfaite » par Umberto Eco (Seuil, 1994 ; édition originale Laterza 1993). Ce serait heureux d'utiliser la situation privilégiée de l'anglais et des caractères avantageux de l'esperanto. Les spécialistes pourraient trouver des procédures pour parvenir à un accord, par exemple à un « anglais esperantisé » dont le vocabulaire comporterait des synonymes dérivés du « anglo-latin-etc », et la grammaire inspirée du « anglo-esperanto » avec l'orthographe strictement phonétique!. Les intellectuels devraient en prendre l'initiative, car l'avenir leur en serait certainement très reconnaissant. Ainsi Isaac Asimov a eu également cette prémonition dans un article de 1980 (« **Probable paths to 2080** » Asimov Isaac CHEMTECH Jan 1980 p12-19 extrait).

**Question** - Au fait, quel alphabet phonétique envisager pour représenter simplement les langues occidentales ?

**N.A.** - L'alphabet IPA simplifié serait convenable . Cependant il serait possible de préférer pour certaines lettres un dessin plus simple et plus net évitant les signes qui se ressemblent . Cela faciliterait la mémorisation ainsi que l'écriture, et réduirait sans doute les risques de confusion. .Par exemple , à préciser., en utilisant sept segments suivant le schéma  $\boxplus$ .(exemple "q " au lieu de [k] ).. Je pense que c'est vraiment accessible.

### NOTATION Phonétique simplifiée (Aout 2015 N.A.)

**Exemple de notation phonétique simplifiée** : les "signes" ou "codes" proposés sont autant que possible semblables aux caractères de l'alphabet latin , ou à des signes IPA., avec des "codes" constitués de sept segments de schéma  $\boxplus$  ou  $\boxminus$  nettement distincts

Tableau avec : "code", [code IPA], mot exemple.

Et les signes ['] pour l'accent tonique,... et [ : ] pour la durée longue.

Le signe [-] serait utile pour modifier les voyelles consonnisées ("pa<sup>-</sup>" , [pã], pan) ("po<sup>-</sup>" , [põ] ,pon) ("pe<sup>-</sup>" , [pě] ,pin) , ou zézeyées pour les th anglais (t<sub>-</sub> et d<sub>-</sub> ?, ou bien t<sup>-</sup> et d<sup>-</sup>?).

Voyelles (consonnisées avec <sup>-</sup>)

"P", [ɑ ] , pas		"a " , [æ ] , patte
"C", [ ɔ ] , port	"3 " , [ɜ,ə,ʌ,œ], peur	" E", [ε ] , père
"O" , [ o ] , pot	"Θ", [ø ], peu	" e " , [e ] , périr
"U" , [ u,ʊ ] , pou	" ɥ", [y] , pur	" J " , [i ] , pile

Consonnes (zézeyées avec <sub>-</sub> ou <sup>-</sup>)

labiale	dentale	palatale	vélaire	gutturale
claqu. /Fuya.	Claqu./Fuya.	Claqu. / Fuyant		
Muet "P",[p]/"F",[f]    "E",[t]/"S",[s]    "q",[k]cas/"-ɟ",[ʃ ]chu    "h",[h]hop/"H",[x]ach				
Voisé "b",[b]/"v",[v]    "d",[d]/"z",[z]    "g",[g]gai /"ɟ " ,[ʒ ] jeu    "L",[l] las / "r",[r]ras				
NasVoi,"μ",[m]ame    "n",[n]ane    "ŋ",[ ɲ]signe				
Langue vibrante, voisée,..	..	..	..	" ʀ",[ʀ]Roma

Ces signes simples, de mémorisation plus facile, seraient peut être appréciables(?) pour cet usage spécifique, car dans ce cas on a besoin d'utiliser occasionnellement la mémoire du signe pour sa prononciation : il faut alors consulter un tableau dont les notations phonétiques s'oublie . Alors une notation simplifiée pourrait être plus aisément retenue et faciliter la mémoire de la prononciation(?)

Révisé 2016.,2017.