



Daniel MACOUIN

Toki IO

(ou toki zo io)

Version 3 - MAI 2021

Introduction

Cette langue publiée pour la première fois sous le nom de 'toki io' le mardi le 7 novembre 2006 n'a aucun locuteur connu. Il est peu probable qu'elle puisse être réellement parlée du fait de difficultés de mémorisation du vocabulaire qui, bien que limité, est composé de mots qui se ressemblent trop (mais il y a certainement des gens très doués).

Le Toki IO était primitivement une dérivation du **toki pona** dont il rejette toutes les motivations philosophiques. Il a évolué en suivant sa voie, mais c'est juste un exercice de style pour chercher ce qu'on pourrait exprimer avec si peu de mots, sans bornes apriori.

Cette version 3 précise quelques règles de grammaire et met à jour le vocabulaire qui a subi quelques changements. Les textes antérieurs sont obsolètes.

Les mots ont un sens général dont la signification exacte est fournie par le contexte, comme dans toutes les langues du monde, mais avec le vocabulaire si limité, ce phénomène est important en Toki zo IO.

Si les mots peuvent parfois être ambigus, la syntaxe s'essaie de ne pas l'être. La création d'une grammaire précise était l'un des enjeux du Toki zo IO, conjointement à l'expression sans limite des nombres.

Le Toki zo IO se compose de 110 mots.

Le Toki zo IO utilise 4 consonnes : **K**, **N**, **T** et **S**.

Le Toki zo IO utilise 2 voyelles **I** et **O**, d'où son nom.

En n'utilisant que des mots de deux syllabes avec un alphabet de 4 consonnes et 2 voyelles, sachant qu'une syllabe ne possèdera au maximum que deux lettres :

- soit une voyelle,
- soit dans l'ordre : consonne-voyelle,

on obtient 110 possibilités. Le Toki zo IO ne pourra donc pas avoir plus de 110 termes simples.

I représente le chiffre 1 et **O** représente le chiffre 0.

Comme le système mathématique est en base 2, **OI** (les deux lettres se prononcent séparément O-I) veut donc dire 2 car les nombres se lisent de gauche à droite, de l'unité au plus grand multiple de 2.

(Informaticiens, soyez attentifs, c'est l'inverse du système binaire classique!)

IO d'une manière générale veut dire nombre.

Toki exprimant la notion de parole ou parler ou langage.

Toki zo IO pourrait se traduire littéralement par 'Parole-nombre'. **ZO** est un trait d'union qui crée un nom composé avec deux termes de base (ce qui différencie d'un nom accolé à un adjectif). Mais quand il n'y a pas d'ambiguïté, on peut se passer du particle zo. Il est donc normal de dire indifféremment **TOKI IO** au lieu de **TOKI ZO IO** si c'est clair dans le contexte. D'ailleurs on ne s'en privera pas dans cette présentation!

**

Table des matières

Introduction.....	1
Vocabulaire.....	5
Catégories de mots.....	5
Tableau du dictionnaire bilingue.....	6
Grammaire générale.....	10
les modificateurs de valeur :.....	10
le particule séparateur TI.....	10
le particule unificateur ZO.....	10
le numéral.....	11
l'ordinal.....	11
deux presque-nombres.....	11
l'expression des nombres :.....	11
le particule de questionnement :.....	12
le superlatif :	12
conjugaison :	12
les temps et les modes.....	13
les pronoms.....	14
Conclusion sur la grammaire.....	14
Les mathématiques.....	15
Les nombres.....	15
les nombres courants :.....	17
dire les nombres décimaux :.....	18
la géométrie : <i>io zo noi le nombre de la terre</i>	19
L'heure.....	21

Kozo ziko noti ozi.....	22
.....	22
Prononciation et accent tonique.....	22
Les subtilités sémantiques de l'accent tonique.....	23
Quelques délires à la manière de Solrèsol.....	24
Syllabaire chiffré :.....	24
Syllabaire sténotypé	24
Syllabaire japonais.....	25
Syllabaire grands gestes.....	26
Syllabaire intimiste.....	26
Annexes.....	27
un point de vue de l'auteur.....	27
Quinze ans après.....	28

Vocabulaire

le Toki zo IO se compose en tout et pour tout de 110 mots. Ce nombre ne peut évoluer.

Il utilise :

4 consonnes K N T S

et 2 voyelles I et O.

Catégories de mots

Il y a deux catégories de mots en Toki IO :

- Les particules grammaticaux
- les mots correspondant à une chose, un être, un état ou une action, qui par défaut sont des noms, dont :
 - les nombres
 - les pronoms personnels (je, tu il/elle nous vous eux)

Pour comprendre le tableau suivant, il faut dès maintenant apprendre *ZOI* et *ZOO* qui sont des modificateurs de valeur. Accolés comme adjectif à un mot ils lui confèrent un sens particulier. EX ;

- *INI* qui veut dire 'être', donne avec *ZOI* (*ini zoi*) la notion de naissance, début ... et avec *ZOO* (*ini zoo*) le sens de mort, fin.

- *KIKO*, qui veut dire grandeur, mesure, donne grand avec *ZOI* (*kiko zoi*) et petit avec *ZOO* (*kiko zoo*)

Comme déjà mentionné, on notera qu'il s'agit là d'*expressions idiomatiques* dont on soulignera le caractère arbitraire dans de nombreux cas.

Évidemment il est très hasardeux de vouloir traduire du Toki zo io en français, ou l'inverse. Mais quelquefois avec des phrases très simples, une approximation n'est pas hors d'atteinte.

**

Tableau du dictionnaire bilingue

légende : p° : particle grammaticale ; s° : superlatif par redoublement ;

+ ou - signifie qu'on marque le mot du majorateur zoï ou du diminueur zoo pour marquer un degré dans la qualité (expression idiomatique pleine d'arbitraire).

Toki zo IO	signification	Toki zo IO	signification
i	1 ; un, une	o	zéro
ii	3 ;	oi	2 ; deux
iki	identique ; pareil ;	oki	feuille
iko	Autre; différent	oko	regarder ; voir ; paraître
ini	ETRE ; + commencer ; naissance ; début - terminer; mort; fin	oni	habits ; tissu
ino	donner ; émettre	ono	ou ; alternative ; permuter
io	nombre; chiffre	oo	oho! Ooh! Ho! ...
iti	ligne	oti	entendre ; écouter
ito	multiplier (x)	oto	et ; plus (+)
izi	bleu	ozi	temps

<i>izo</i>	<i>homme</i>	<i>ozo</i>	<i>femme</i>
<i>ki</i>	<i>p^o marqueur de verbe</i>	<i>ti</i>	<i>séparateur de mots S^o ti ti : séparateur de propositions</i>
<i>kii</i>	<i>jaune</i>	<i>tii</i>	<i>mais ; cependant Marqueur de futur/conditionnel</i>
<i>kiki</i>	<i>fruit</i>	<i>tiki</i>	<i>lumière , soleil , jour</i>
<i>kiko</i>	<i>taille ; mesure ;hauteur ; +grand -petit</i>	<i>tiko</i>	<i>pierre</i>
<i>kini</i>	<i>quelque</i>	<i>tini</i>	<i>ressentir ; émotion</i>
<i>kino</i>	<i>mouvement , direction + aller - venir</i>	<i>tino</i>	<i>équilibre +stable -instable</i>
<i>kio</i>	<i>corps (animal, humain)</i>	<i>tio</i>	<i>tu ; toi; te</i>
<i>kiti</i>	<i>conteneur ; poche ; baquet ; ...</i>	<i>titi</i>	<i>douceur : +doux (sucré) -amer</i>
<i>kito</i>	<i>utiliser</i>	<i>tito</i>	<i>tête ; guide ; commander ; mener</i>
<i>kizi</i>	<i>plante ; herbe ; ...</i>	<i>tizi</i>	<i>meublier ; meuble</i>
<i>kizo</i>	<i>vouloir ; volonté ;</i>	<i>tizo</i>	<i>température +chaud -froid</i>
<i>ko</i>	<i>division (/)</i>	<i>to</i>	<i>élément de ; atome ; point; particule</i>
<i>koi</i>	<i>cadeau + donner - recevoir</i>	<i>toi</i>	<i>+main -pied</i>
<i>koki</i>	<i>manger ; nourriture</i>	<i>toki</i>	<i>parler ; langage</i>

koko	cocon ; maison	toko	erreur ; accident ; casser : briser
koni	connaissance ; savoir	toni	bonté +bon -mauvais
kono	angle ; cône	tono	rouge
koo	est-ce-que ...?	too	plusieurs; S° too too : beaucoup
koti	coût ; monnaie ; prix	toti	pouvoir; s° : puissance
koto	plat ; +butte; excroissance -creux ; vallée	toto	tout
kozi	causer ; inférence	tozi	humeur +gaité -tristesse
kozo	chose	tozo	groupe ; communauté ; public
ni	ceci ; cet ; cette ...	zi	p° marqueur de complément d'objet
nii	propreté +propre -sale	zii	densité +dur -mou
niki	sexe	ziki	insecte
niko	aimer ; amour	ziko	cercle ; cycle
nini	nom ; mot ; nommer	zini	mammifère
nino	eau	zino	poisson
nio	je ; moi ; me	zio	il; elle; lui
niti	feu ; flamme ; brûler	ziti	serpent
nito	air ; vent	zito	élément de ponctuation
nizi	fou ; étrange	zizi	baton ; objet oblong
nizo	ordonnancement ; ordonné	zizo	oiseau

no	négation	zo	trait d'union : sert à créer des mots composés, donc à empêcher que le deuxième mot soit considéré comme un adjectif ou un adverbe.
noi	terre ; pays	zoi	p ^o majoration ;
noki	conflit ; guerre ; combat	zoki	coté; à coté ; hanche +loin -proche
noko	métal	zoko	chemin ; méthode ;
noni	faire ; travailler	zoni	où + dedans - dehors
nono	maman ; papa ; parents + grands parents - enfants (parenté)	zono	gris +noir -blanc
noo	trou, ouverture ; ouvrir	zoo	p ^o minoration ;
noti	écrit ; écrire	zoti	milieu + devant - derrière
noto	membres +bras -jambe	zoto	milieu + droite - gauche
nozi	cri animal ou humain	zozi	médian +dessus(haut) - dessous(bas)
nozo	sommeil ; dormir	zozo	Avoir

Grammaire générale

les modificateurs de valeur :

il existe deux mots servant à décrire à la hausse ou à la baisse des valeurs moyennes. *ZOI* et *ZOO* qui qualifient la taille, la température, la lumière... Ainsi gros va se dire *kiko zoi* et petit *kiko zoo* . (*KIKO* est issu du quetchua où 'KIKA' veut dire grand).

Il y a une grande part d'arbitraire dans ces expressions idiomatiques, le 'sens' de la modification n'allant pas toujours de soi.

Le particule séparateur *TI*

Un mot utilisé après un autre modifie le premier (comme un adjectif ou un adverbe selon le cas). mais quelques fois plusieurs mots accolés forment un composé qui devient un qualificateur. Il faut donc isoler ce groupe du mot à qualifier. On utilise pour cela le particule *TI* , qui est une sorte de virgule ou un guillemet, écrit et dit, sans autre rôle que d'éviter les ambiguïtés.

Exemple: *Kiki zono zoo* : fruit blanc

Kiki zono ti zoo : fruit gris / petit (le petit fruit gris)¹

Un superlatif de *TI*, donc un redoublement de *TI*, (*TI TI*) s'applique à isoler l'ensemble qui le précède. On peut l'utiliser pour créer une proposition circonstancielle.

le particule unificateur *ZO*

Si *TI* est un séparateur, *ZO* est une sorte de trait d'union qui permet de créer sans peine des mots composés qui fonctionnent alors comme les mots de base.

A correctement s'exprimer, Toki zo IO pourrait aussi être noté 'Toki IO', car dans 'toki io' io est un adjectif, comme on dirait 'langue française', alors que 'Toki zo IO' est un nom comme on dit 'le français'. Notez que les majuscules n'ont aucune importance, chacun fait comme il préfère.

En général, dans une suite de mots, le second joue le rôle d'adjectif par rapport au premier. En utilisant le particule *ZO*, qui est assimilable à un trait d'union, on obtient un troisième nom en liant les deux premiers. Ainsi '*koko zo nino*' serait une expression pour dire le chateau d'eau alors que '*koko nino*' est la maison mouillée, et encore '*koko ko zo nino*' ou peut-être '*ko koko zo nino*' peut désigner la salle d'eau, '*ko*' voulant dire diviser, pièce, morceau, etc.

[notez que '*koko ko*' et '*ko koko*' diffèrent à l'oral par l'accent tonique]

1 On remarque que gris est considéré aller vers le noir en augmentant et aller vers le blanc en diminuant.

Pour comprendre la différence entre *ZO* et *TI*, voyons cet exemple.

'*Ko koko nino*' ; morceau (maisonnier mouillée). '*koko*' est un qualificatif de '*ko*' et '*nino*' est un qualificatif de '*koko*'. Même si ça paraît grammaticalement curieux en français. En gros on a affaire à une chambre d'une maison mouillée ou quelque chose du même ordre. Comme c'est ambigu on peut préciser si besoin en utilisant *ZO* ou *TI*.

'*Ko koko ti nino*' : (morceau maisonnier) mouillée. Avec *TI*, '*nino*' n'est pas un qualificatif de '*koko*' mais de '*ko koko*'. Là il semble qu'on ait juste une chambre mouillée et peut-être pas toute la maison.

'*ko koko zo nino*' : morceau (maison-eau). *ZO* supprime la fonction qualificative de '*nino*', et crée un mot avec '*koko*'. Nous avons alors un mot composé '*koko zo nino*' qui est en position d'adjectif.

En Toki zo IO, '*koko*' qualifiant '*ko*' a un sens, même si la traduction en français paraît bizarre.

Les noms composés sont librement créés par l'utilisateur, il n'y a pas de dictionnaire des mots composés et aucune autorité pour admettre ou critiquer. Mais c'est mieux si les autres comprennent. Amusez-vous à exprimer les notions de piscine, de château d'eau et de salle de bain. Soyez créatifs, il n'y a pas de solutions officielles.

Note: *il est possible qu'on puisse arriver à des expressions significatives en n'utilisant que le séparateur TI, mais ZO est un luxe du Toki zo IO qui rend les choses plus faciles.*

le numéral

est placé avant le nom qu'il modifie :

- '*oi zini*' = deux mammifères, autrement dit une 'paire mammiférée' ;
- '*ii tiki*' = trois meubles. Il n'y a pas de marque de pluriel, c'est le numéral qui indique le singulier ou le pluriel.

l'ordinal

est placé après le nom qu'il modifie, et se comporte comme un adjectif : '

- *zini oi*' = le deuxième mammifère ;
- *tiki ii tono* = le meuble troisième rouge ;
- *tiki tono ii* = le meuble troisième rouge.

'*Tiki ii tono*' et '*tiki tono ii*' peuvent être ambigus. Tous les meubles sont-ils rouges ou seulement le troisième? Dans le doute on jonglera avec *TI* et *ZO*.

deux presque-nombres

Deux mots obéissent aux règles de positionnement des nombres. Il s'agit de *TOO*, (plusieurs) et *KINI*, (quelque), et qui expriment des notions différentes selon leur place.

- 'Too Kiki' : plusieurs fruits.
- 'Kiki too' : fruits variés.
- 'Kini kiki' : quelques fruits (d'un ensemble) ;
- 'i kiki kini' : un fruit quelconque (n'importe lequel)

l'expression des nombres :

les nombres sont exprimés en lisant de gauche à droite les deux chiffres *I* et *O*. L'écriture des nombres bénéficie d'un mode particulier, une apostrophe sépare les chiffres par paires, en commençant par la gauche. Des pseudo-mots de deux syllabes sont ainsi délimités, permettant une accentuation sur la première syllabe. Une litanie peut alors se dérouler, ponctuée par les accents toniques et une légère pose - un demi soupir?- entre deux paires de chiffres. Cette pose est nettement plus courte qu'entre deux mots ordinaires.

Ainsi ce qui est écrit, en lettres ou en chiffres et ce qui est dit, est exactement la même chose.
exemple : *io'oi'oo'oi* : soixante treize.

Soit en décimal $1+2\times4+0\times16+2\times32 = 1+ 8 +00+64 = 1+8+64 = 73$

En Toki zo IO, l'unité qui est ici en début de nombre indique immédiatement un nombre impair. 75 ferait de même *ii'oi'oo'oi* avec un *i* en premier caractère alors que 74 s'écrirait *oi'oi'oo'oi*.

le particle de questionnement :

le Toki zo IO utilise très simplement la particle *KOO*, qu'on peut traduire en français par 'est-ce-que', qui se place en début de phrase pour marquer une forme interrogative. Le reste de la phrase ne diffère pas de la forme affirmative. Un point d'interrogation final (*zito koo* : ponctuation interrogative) est utilisé à l'écrit par souci de redondance.

Un nom ou un pronom peut précéder la particle interrogative, précisant le sens de la phrase :

- 'Julien koo zio ki kini zoni zio zi koki ?' (Julien, est-ce qu'il a fini d'entrer dans lui de la nourriture?)
- 'Julien koo zio ki koki?' (Julien mange-t-il?)
- 'Julien koo zio ki kini noni zi koki?' (Julien, est-ce qu'il a fini de cuisiner?)

le superlatif :

le superlatif se marque par un redoublement du mot. Tous les mots sont susceptibles d'être superlativés, sauf les nombres qui ont leurs vies propres.

Le sens des superlatifs dépend bien évidemment des mots concernés. Par exemple 'ZIO ZIO' voudra dire quelque chose comme 'soi-même', 'lui-même', 'soi en substance' ... alors que si 'KIKO ZOI' se traduit par 'grand', 'KIKO ZOI ZOI' exprimera 'très grand' (à rapprocher du français 'petit petit' qui veut dire 'très petit'. Certaines langues naturelles utilisent couramment ce procédé. Contrairement à l'Indonésien, le redoublement d'un mot ne sert pas à marquer un pluriel, s'il le faut on utilisera un numéral ou *TOO* (plusieurs) et *TOO TOO* (beaucoup) :

- 'too Kiki', plusieurs fruits ;
- 'too too Kiki', beaucoup de fruits.
- 'too kiki too', plusieurs fruits variés ;
- 'too too kiki too', beaucoup de fruits variés (peut-être en fonction du contexte : beaucoup de variétés de fruits ; à moins qu'il existe une meilleure manière de dire cela).

conjugaison:

En dehors des particules, les mots du Toki IO n'ayant pas de statut a priori, un marqueur permet de leur attribuer le rôle de verbe: *KI* .

Ce marqueur s'utilise avec toutes les personnes et se place entre le 'groupe sujet' et le 'groupe verbe'. Un verbe qui est suivi d'un complément d'objet marqué par la particule *ZI* est transitif.

Un verbe qui n'est pas suivi d'un complément d'objet est intransitif.

- 'nio ki koki zi kiki' : je mange le fruit
- 'zio ki koki zi kiki kii' : la personne mange le fruit jaune
- 'nio ki kino' : je bouge

les temps et les modes

le Toki zo IO se conjugue, grâce à des particules, au présent, au passé, au futur-conditionnel, au conditionnel-antérieur, combinés au duratif et l'immédiatif, et à l'impératif.

Mais comme cette conjugaison n'implique pas de transformation du mot, on peut presque dire que comme en chinois ou en indonésien, il n'y a pas à proprement parler de conjugaison et qu'on utilise des adverbes pour marquer la temporalité.

Le marqueur adverbial de temps est positionné après le marqueur de verbe et avant le verbe. Il modifie le marqueur de verbe et non pas le verbe lui-même.

- Le **présent** n'a pas d'autres marqueur que *KI* ;
- Le **passé** se signale par *OZI* , qui veut dire temps : 'nio ki ozi koki zi kiki' (je 'dans le temps' manger le fruit ; j'ai mangé le fruit) ; 'tio ki ozi ini zoo zi nozo tio' (tu as terminé ton sommeil) ['tio ki ini zoo zi nozo tio' : tu termines ton sommeil]. *Ozi* en tant que marqueur de verbe est une abréviation de 'ozi ini zoo', temps terminé. Placé après le verbe il devient adverbe.
- Le **futur** est toujours une idée conditionnelle, l'avenir étant par nature incertain, marquée par *TII* (mais, cependant, peut-être) : 'nio ki tii koki zi kiki ni ' (je mangerai(s) ce fruit là)
- L'**impératif** est marqué par l'inversion du marqueur de verbe *KI* et du pronom : 'ki tio noni zi ni!' (termine cela!)

- Le **futur(conditionnel)-antérieur** est marqué conjointement par *TII* et *Ozi* : 'tio ki tii ozi ini zo no, zio ki koki tii ozi zi too kiki kii' (si tu n'avais pas été là, il aurait mangé plusieurs fruits jaunes)
- La **durée** est marquée par *TOO* : 'nio ki too koki zi kiki kii ni' (je suis en train de manger ce fruit jaune là). *Too* veut dire plusieurs, utilisé après *ki* il indique quelque chose comme « plusieurs temps », donc il souligne une durée.
- Le **futur immédiat** se repère à l'utilisation de *TII NI* (cependant là , tout de suite) : 'nio ki tii ni koki zi zino tono' (je mange(ra)is tout de suite le poisson rouge)

les pronoms

Le Toki zo IO distingue les personnes selon trois modalités :

moi, toi et (il, elle, on) au singulier,

nous, vous et (ils, elles, eux) au pluriel.

Un singulier n'exprime pas un pluriel. Les pronoms pluriels sont composés de la personne équivalente au singulier suivie du majorateur ZOI (comme en chinois).

je : <i>nio</i>	nous : <i>nio zoi</i>
tu : <i>tio</i>	vous : <i>tio zoi</i>
il, elle, on, la personne, la chose, : <i>zio</i>	ils, elles, eux ... <i>zio zoi</i>

Conclusion sur la grammaire

Voilà, il semble que ce soit tout!

Sans doute quelques exemples seraient utiles pour bien comprendre l'articulation des mots, ce serait l'objet d'un cours pour l'apprentissage. Attirons l'attention sur le fait que l'ordre des mots est important en Toki zo IO, et que la combinaison avec les particules grammaticaux permet une richesse d'expression surprenante compte tenu du nombre de mots de base réduit à l'indigence.

Un mot comme *KOKO*, c'est la nourriture, mais précédé de *KI*, c'est l'acte de manger, ce qui n'est finalement pas différent du français (manger et le manger, déjeuner et le déjeuner). Mais attention à ne pas vouloir utiliser le système de conjugaison française en Toki IO sous peine de préférer des choses bizarres. Par exemple il n'y a pas de participe passé, donc '*zio ki koko*' c'est il/elle mange, mais '*zio koko*' dit qu'il/elle est de la nourriture (pour un requin par exemple) car *koko* devient ici un adjectif qui est aussi un verbe d'état. [en français 'le chateau vert' ou le 'chateau est vert' ont la même signification]. Mais en toki zo io ceci est ambigu, car '*zio koko*' peut aussi être compris comme 'il (est) nourri'! Si

besoin, pour clairement exprimer qu'il est nourri, on pourra dire en Toki zo IO qu'il a fini de manger ('zio ki koko kini'), un peu comme en indonésien, ou utiliser le duratif pour exprimer l'idée d'habitude.

**

Les mathématiques

les nombres

nombres décimaux

la géométrie

la logique et les ensembles

la trigonométrie

Le Toki zo IO n'a pas peur des mathématiques, même si son vocabulaire restreint ne lui permet pas d'espérer en devenir le support universel.

Les nombres

Le système natif du Toki zo IO est en base deux.

Il n'y a donc que deux chiffres en Toki zo IO: I et O, d'où le nom du langage. Mais le Toki zo IO peut potentiellement exprimer tous les nombres, grâce à son écriture de positionnement et une oralisation faisant appel à une diction litanique.

Depuis le mois de juin 2007, le système binaire utilise un ordre inversé : les nombres se lisent toujours de gauche à droite, mais le PREMIER chiffre d'un entier représente le nombre d'unités, le second le nombre de 2-puissance-2, le troisième le nombre de 2-puissance-3

S'il s'agit d'un nombre fractionnaire, c'est la partie non entière qui est exprimée la première.

L'intérêt de cette disposition est la compréhension orale de la grandeur du nombre en cours d'élocution. En effet, dans une présentation traditionnelle des nombres décimaux, il faut recourir à une expression pour informer d'emblée l'ordre de grandeur :

trois **millions** , deux cent dix **mille** , trois **cent**, **quarante**, et **un** .

Comme le toki IO n'a pas de mots spécifiques pour exprimer les grandeurs autres que le nombre lui-même, avec une présentation traditionnelle des nombres binaires il faudrait attendre la fin de l'énoncé en ayant noté le nombre de paires de chiffres pour savoir la valeur de la première énoncée, ce qui n'est pas satisfaisant (et probablement impossible)

En adoptant l'ordre inversé, on connaît toujours, en cours d'énoncé, la valeur de la puissance de deux qu'il faut multiplier par le chiffre, O ou I concerné. Ceci ne change pas si le nombre est fractionnaire, puisque les fractions d'entiers s'écrivent à gauche de la virgule.

[Notez que c'est le système utilisé en décimal par de nombreuses langues où les unités peuvent être oralement énoncées avant les dizaines : c'est le cas en français pour les nombres 11,12,13,14,15,16. Par exemple (quin)(ze) c'est cinq + une dizaine, e t (trei)(ze) c'est trois+une dizaine. La même logique existe en anglais pour (thirt)(ty),(six)(ty) . Quant aux allemand et les néerlandais, ils utilisent l'ordre unité-dizaine au delà de la première dizaine.]

Les opérations papier-crayon sont effectuées totalement d'une manière inversée. Il suffit d'un peu d'entraînement pour y arriver.

En Toki zo IO, les nombres sont dits comme ils sont écrits, et ce qui est dit, ce qui est écrit, est exactement la valeur du nombre.
 Les noms des nombres courants se mémorisent plus facilement qu'on croit au premier abord.

Les puissances de 2 sont numérotées de gauche à droite à partir de zéro. Donc le 5ème chiffre à partir de la gauche correspond à 2 puissance 5.

Le premier chiffre correspond évidemment à 2 puissance zéro, donc 'i' vaut $1 \times 2^0 = 1$, comme de bien entendu.

<p>o ou O : zéro, se prononce [o] i ou I: un , se prononce [i]</p> <p>oi veut dire deux et se prononce [oi] IO , isolé, veut dire Nombre, et exprime aussi le nombre I dans une chaîne de chiffres.</p>	<p>les nombres se décomposent selon la position en puissances de OI (2)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td><i>i ; oi ; ii</i></td> <td><i>oo'i</i></td> <td><i>oo'oi</i></td> <td><i>oo'oo'i</i></td> </tr> <tr> <td>un ; 2 ; 3</td> <td>$4 = 1 \times 2^2$</td> <td>$8 = 1 \times 2^3$</td> <td>$16 = 1 \times 2^4$</td> </tr> </table>	<i>i ; oi ; ii</i>	<i>oo'i</i>	<i>oo'oi</i>	<i>oo'oo'i</i>	un ; 2 ; 3	$4 = 1 \times 2^2$	$8 = 1 \times 2^3$	$16 = 1 \times 2^4$
<i>i ; oi ; ii</i>	<i>oo'i</i>	<i>oo'oi</i>	<i>oo'oo'i</i>						
un ; 2 ; 3	$4 = 1 \times 2^2$	$8 = 1 \times 2^3$	$16 = 1 \times 2^4$						
<p>l'addition $i+0=i$; $i+i=oi$; $oi+i=ii$ donc OI est le 2 décimal, ii le trois. + se dit 'oto' - se dit 'no oto' = se dit 'iko'</p> <p>la multiplication $ix0=0$; $ixi=i$ x (multiplier) se dit 'ito' ÷ (diviser) se dit 'ko' dividende se dit 'io ko tii' (nombre coupé conditionnel) diviseur se dit 'io ki ko' résultat (nombre fractionnaire) se dit 'io ko' modulo (reste) se dit 'to io ti no ko' (élément</p>	<p>Pourquoi '-' = no oto ? oto oto = oto no no = Ø (no oto) oto (oto) = (oto oto oto) no = no oto</p> <p>(no oto) oto (no oto) = (oto oto oto) (no no) = oto</p> <p>** Le modificateur de négation NO se place, comme les nombres, avant le mot qu'il modifie.</p>								

<p>nombre pas divisé) = (égale) se dit 'iko' ay se dit : '[a] toti [y]'</p>	
<p>Ecriture : les nombres sont un alignement de chiffres désignant des puissances de 2. Pour faciliter la lecture et la prononciation, une apostrophe sépare les chiffres de deux en deux à partir de la gauche. Cette apostrophe correspond à une infime pose de la voix, c'est l'accent tonique qui marque la paire de chiffres. Cette apostrophe mais n'a pas de valeur mathématique particulière, il ne s'agit que d'une facilité (bien utile au demeurant). exemple :io'io'oo'io'io'i dont on voit tout de suite au I du début (à gauche) qu'il s'agit d'un nombre impair. On lit de GAUCHE à DROITE en décomposant ce nombre en somme de puissances de 2, le premier chiffre correspondant à 2-puissance-0, c'est à dire 1, le second à 2puissance1, ensuite 2puissance2... $1 \times 1 + 0 \times 2 + 1 \times 4 + 0 \times 8 + 0 \times 16 + 0 \times 32 + 1 \times 64 + 0 \times 128 + 1 \times 256 + 0 \times 512 + 1 \times 1024 = 1349$ Pratique : le double de 1349 s'obtiendra en rajoutant un O à la GAUCHE du nombre oi'oi'oo'oi'oi'oi $2 + 8 + () + 128 + 512 + 2048 = 2698$ et la moitié de io'oi'ii'oi'io'io (nombre impair) $1 + 8 + 16 + 32 + 128 + 256 + 1024 = 1465$ i,oo'ii'io'ii'oi (notez la virgule à gauche) $1/2 + 4 + 8 + 16 + 64 + 128 + 512 = 732,5$</p>	
<p>Les nombres fractionnaires : On peut utiliser une virgule (ou un point comme les anglais) pour exprimer un nombre fractionnaire, comme en base 10. IO'O , IO'II En toute logique, il faudrait préciser sa nature avant d'énoncer un nombre fractionnaire. On utilise pour cela l'expression 'lo ko' (nombre coupé) avant de commencer la litanie des I et des O. Au delà de quelques décimales, seule la forme écrite est vraiment compréhensible, mais cela n'est guère différent pour des énoncés en base dix. Il semble que dans la pratique, pour deux ou trois décimales, on puisse faire l'économie de l'annonce IO KO.</p>	
<p>Prononciation : les nombres se lisent en litanie, par mots de deux chiffres à partir de la gauche, en marquant une infime pose entre deux paires de chiffres. Chaque paire s'accentue fortement comme un mot, toujours la première syllabe du mot.</p>	

les nombres courants :

Équivalents familiers des nombres :

Pour la vie de tous les jours, des équivalents de nombres sont utilisables. Il s'agit de systèmes utilisant en partie des systèmes autres que la base 2, en fonction de situations particulières. Comme dans d'autres langues, il s'agit de procédés de numération par analogie avec le corps humain, le cycle des jours, etc.

Le Toki zo IO utilise IO(nombre) en adjectif placé après le mot désignant un nombre pour différencier cette utilisation de la signification normale du mot. Ce procédé est aussi licite pour des notions mathématiques moins courantes.

exemples :

zoko la main > zoko io cinq mais aussi une poignée (quantité)

ziko le cercle > ziko io en fonction du contexte:

douze, une douzaine, par assimilation avec les douze mois de l'année, les douzes heures de l'horloge... mais aussi 60 pour compter les minutes

plus rarement 360 dans le cadre des angles

oi zoko io > 2 mains > (10) utilisé plutôt dans le sens de deux poignées(quantité). Il est plus simple de dire oi'oi que oiziko io pour le nombre lui même.

0 : o	5 : io'i
1 : i	6 : oi'i
2 : oi	7 : ii'i
3 : ii	8 : oo'oi
4 : oo'i	9 : io'oi

dire les nombres décimaux :

Les nombres décimaux n'ont pas d'autres noms que leur équivalent en base 2. Néanmoins il faut être en mesure de dire les nombres écrits selon ce système (même les grands nombres!), ainsi que les nombres dans n'importe quelle base imaginable.

Le Toki zo IO considère que 1, 6, 5, 4 sont des signes des nombres I, O'I, IO'I et OO'I. Si on utilise les signes suivants pour des chiffres en base cinq : Ø, £, Ð, Þ, ¥, la logique restera la même.

Il suffit de dire quelque chose comme 'les images en base x des nombres I et O'I et IO'I et OO'I sont côte à côte' ou mieux tel chiffre est écrit avant tel autre.

Donc 1654 en base dix se dira ainsi :

io noti zoko oi'oi ki iko zi I zoti O'Izoti IO'Izoti OO'I

(ou même, très incorrectement mais rapide, s'il n'y a pas d'ambiguïté dans le contexte:

io oi'oi zi I ti O'I ti IO'I ti OO'I)

et Ð£ØÞ¥ qui est l'expression, sauf erreur de calcul, en base cinq de 1654, se dira :

io noti zoko io'i ki iko zi OO'I zoti I **zoti O zoti II zoti O zoti OO'I**

et en abrégé : io io'i zi OO'I ti I ti O ti II ti O ti OO'I

On pourrait faire de même en base 8, 16, 20, 60 ou 13, ou 27 si une envie irrépressible nous prenait d'utiliser ces bases.

O (ou 0) c'est le zéro dans toutes les bases.
I (ou 1) c'est le un dans toutes les bases
OI > correspond au 2 décimal
II > correspond au 3 décimal

OO'I > correspond au 4 décimal notez le zéro de plus que le 2, à gauche.
IO'I > correspond au 5 décimal (1+4)
O'I > correspond au 6 décimal (2+4)
II'I > correspond au 7 décimal
OO'O'I > correspond au 8 décimal
IO'O'I > correspond au 9 décimal
O'I'O'I > correspond au 10 décimal notez le double zéro de plus que le 5.
II'O'I > correspond au 11 décimal
OO'II > correspond au 12 décimal
IO'II > correspond au 13 décimal
IO'II > correspond au 14 décimal
II'II > correspond au 15 décimal
OO'OO'I > correspond au 16 décimal notez le zéro de plus que le 8.
OO'IO'I > correspond au 20 décimal (16+4)
OI'II'I > correspond au 30 décimal
OO'II'II > correspond au 60 décimal

Comparaisons : Les nombres exprimés en base dix sont plus concis en général que ceux exprimés en base deux, parallèlement on peut dire aussi que ceux exprimés en base soixante sont plus concis que ceux exprimés en base dix. Mais quand on envisage non pas les chiffres mais leur expression en lettres, les choses ne sont pas si claires. Qu'on en juge : 3254
En danois par exemple, un nombre comme 3254 va s'exprimer en jonglant entre les bases dix et vingt; il s'énonce 3 mille 2 cent 4 et la moitié du 3è fois 20, soit
tretusindetohundrefireoghalvtreds

nombres romains : MMMCCLIV

décimaux : 3254

binaires : 110010110110

Toki zo IO : oi'io'ii'oi'oo'ii

Toki zo IO : ii'oo'io'io'oi'io > soit 12 lettres et 12 syllabes

français : trois-mille-deux-cent-cinquante-quatre >> 32 lettres et 9 syllabes

danois : tretusindetohundrefireoghalvtreds >> 35 lettres et 12 syllabes

anglais : three thousands two hundreds fifty four > 35 lettres et 10 syllabes

Le Toki zo IO accepte tous les signes mathématiques, comme n'importe quelle langue. La

difficulté est de pouvoir les nommer. En ce qui concerne les lettres d'alphabets différents de celui du Toki zo IO (qui n'a que six lettres : i, k, n, o, t, z prononcés : [i] [ik] [in] [o] [it] [iz]) on utilise la transcription en alphabet phonétique international.
exemple: A se dira [a] et μ se dira [my].

la géométrie : *io zo noi le nombre de la terre.*

La géométrie ne peut être qu'abordée succinctement dans un langage aussi pauvre que le Toki zo IO. Néanmoins des mots existent pour exprimer les bases de la géométrie euclidienne (pour les autres, on attendra les compétences, mais il serait curieux que cela soit possible).

Voici quelques mots :

iti : ligne en général > donc une courbe;

iti tino : une ligne stable > une droite

iti nizo : une ligne ordonnée > un vecteur

iti toti : une droite au carré > un plan

iti tino ko : une droite divisée > une demi-droite (strictement : *iti tino ti ko*)

iti toko : une droite brisée > un segment de droite

iti toko toti : un segment de droite au carré > un carré (strictement: *iti toko ti toti*)

to iti : un point d'une courbe

to iti toti : un point d'un plan (un bi-point, un point déterminé par deux coordonnées) (strictement : *to ti iti toti*)

kono : un angle

kono zo ii: un triangle (*** *ii kono* : trois angles ; *kono ii* : troisième angle)

kono zo io'oo : un octogone (*** *io'oo'ii kono* : 35 angles)

siko : cercle

(?) *siko siko* : une sphère

iti toko toti ii: un cube (strictement : *iti toko ti toti ii*)

*** Les nombres se positionnent avant le nom. On peut former un mot composé en faisant suivre un mot d'un nombre, comme on le ferait avec n'importe quel autre mot de la langue en intercalant le particle ZO (voir la grammaire version 3). Il semble que la rigueur dans ce domaine ne soit pas toujours au rendez-vous. Chacun corrigera les négligences de l'auteur, ce trait d'union n'a été systématisé que dans la version 3 du Toki zo IO, et tous les exemples n'ont peut être pas été mis à jour.

la logique et les ensembles

Le modificateur de négation NO se place, comme les nombres, avant le mot qu'il modifie.

A>B : [a] zoi [bi]

A<B : [a] zoo [bi]

Ensemble : tozo

Ensemble ordonné : tozo tino io ('ensemble stable nombre')

Implication : toti (attention à l'ambigüité possible avec toti utilisé pour dire 'puissance')

A + B : [a] oto [bi]

A x B : [a] ito [bi]

non A : no [a]

A = B : [a] iko [bi]

A | B : [a] ono [bi]

A élément de B (A B) : [a] to [bi]

A n'appartient pas à B (A B): [a] no to [bi]

A inclus dans B (A B): [a] zoni [bi]

A contient B (A B): [a] ki kiti [bi]

la trigonométrie : kono ii iole nombre des angles

Le cercle se dit ziko

L'angle se dit kono

Le sinus se dit 'serpent nombre' : ziti io

La tangente se dit 'hauteur nombre' : kiko io ('L'égyptien Al-Hasib, surnommé 'le Calculateur', a étudié les propriétés de la fonction tangente à la fin du IX e siècle. C'est pourquoi Al-Hasib a de lui même défini la tangente comme étant l'outil idéal pour mesurer des hauteurs .'

<http://www.trigofacile.com/maths/trigo/notions/fonctions/tangente.htm>)

REMARQUE :

le système des nombres en Toki IO est utilisable dans n'importe quelle langue utilisant un alphabet où les lettres I et O ont à peu près la forme du 1 et du zéro et correspondent à des voyelles. C'est vrai en anglais, français, espagnol... à peu près toutes les langues utilisant un alphabet latin ou grec ou cyrillique. Pour les autres langues, je ne sais pas.

Ce système unissant calcul, écriture et diction du nombre est pratique pour utiliser un système à base deux, donc deux chiffres.

L'heure

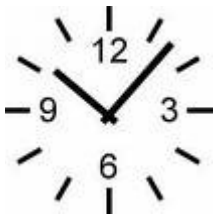
le Toki zo IO éprouve quelques difficultés pour exprimer avec élégance l'heure ordinaire, mais il ne s'y dérobe pas.

Petit rappel :

> il n'y a que deux chiffres en Toki zo IO I et O, qui se prononcent et s'écrivent respectivement I et O. Les nombres s'écrivent de gauche à droite et commencent par l'unité.

Comme il s'agit d'un système binaire nous avons les écritures suivantes en correspondance des nombres décimaux :

I	OI	II	OO'I	IO'I	OI'I	II'I	OO'O'I	IO'O'I	OI'O'I	II'O'I	OO'II
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

<p>Kozo ziko noti ozi</p> 	<p>Voici une horloge qui est caractérisée par les cycles des heures et des minutes.</p> <p>Le Toki zo IO utilise une expression du genre 'heure d'horloge' ou 'O'clock' comme en anglais, pour exprimer l'heure repérée sur un cadran ad hoc.</p> <p>Kozo ziko noti ozi (la chose ronde écrite « temporalement ») est équipée de deux aiguilles, des bâtons oblongs, l'une petite (zizi zoo), l'autre grande (zizi zoi).</p> <p>La notion de cadran d'horloge peut bien sur être dite différemment de 'kizo ziko noti ozi', mais cette expression semble fonctionner.</p>
--	--

- Quelle heure est-il? **Zoni koo oi zizi ti kozo ziko zo ozi ?** (où est-ce-que les deux aiguilles de l'objet cercle-temps) ou en abrégé : **Zoni koo zizi ozi?** (Où est-ce-que aiguilles temps?)
- On répond : la petite aiguille est sur le 10, la grande sur le 7. **Zizi zoo ti kozo ziko zo ozi ki zoni oi'oi, zizi zoi ki zoni ii'i.** ou en abrégé si le contexte le permet **Zoo oi'oi, zoi ii'i.** (petite 10, grande 7)
- (Comme en français) on peut exprimer les quarts et la demie d'une heure en divisant le cercle :

... et quart (d'heure) **...zoi ziko ko o'oi**

- ...et demie ...zoi ziko ko oi
- ... moins le quart ... no oto zoi ziko ko oo'i
- ou en abrégé (mais incorrectement) si le contexte le permet : 1/4 ...zoi ko oo'i ;
1/2 ... zoi ko oi ; -1/4 ...no to zoi ko oo'i

**

Prononciation et accent tonique

le Toki zo IO est normalement accentué sur la première syllabe d'un mot. Les mots d'une seule syllabe sont donc forcément toujours accentués. L'accentuation peut s'accompagner d'un léger allongement de la voyelle dans les mots disyllabiques.

Compte tenu de leur faible différenciation, il importe de toujours accentuer les mots, de manière à ne pas confondre par exemple 'Zo Zo' et 'Zozo'.

La prononciation académique correspond à celle de l'alphabet phonétique international. D'ailleurs le Toki zo IO, par définition, utilise cet alphabet. Mais une grande tolérance est admise du fait du peu de confusion entre voyelles et entre consonnes.

Les deux voyelles O et I ne forment jamais de diphtongue. Leur prononciation est sujette à variation de la part des divers locuteurs de langues maternelles différentes. Cependant l'écart entre les deux voyelles doit toujours être bien marqué. Le O serait prononcé [u] et le I serait prononcé [a] ou [e] qu'il n'y aurait pas grand mal.

Les consonnes de la même manière permettent une grande latitude. Le K pourrait glisser vers [g], le T vers [p] ou [d] ou [b]... que l'équilibre ne serait pas rompu. Idem pour N qui peut être [n] ou [m], et S qui tolère [s] ou [z]. Mais certains mots à l'étymologie grecque peuvent s'avérer plus reconnaissables dans la prononciation officielle.

Les subtilités sémantiques de l'accent tonique.

L'accent tonique ne peut varier sur les monosyllabes. Soulignons à ce propos que IO et OI ont bien deux syllabes chacun, car il n'y a pas de diphtongue.

En revanche, une utilisation fautive de l'accentuation peut se pratiquer pour changer d'univers du discours.

- une accentuation des deux syllabes, accompagnée d'un allongement des voyelles signale le domaine de la tendresse intime partagée. Utilisée hors de ce contexte les mots prennent une tournure de sous-entendus grivois.
- une accentuation, a priori forte, uniquement sur la dernière syllabe transforme le mot en injure, souvent grossière, en propos ordurier, etc.

Rendre par écrit cette accentuation expressive peut se faire en marquant les voyelles d'un accent aigu (ÓÍó).

Le Toki zo IO accepte tous les signes mathématiques, comme n'importe quelle langue. La difficulté est de pouvoir les nommer. En ce qui concerne les lettres d'alphabets différents de celui du Toki zo IO (qui n'a que six lettres : i, k, n ,o ,t ,z prononcés : [i] [ik] [in] [o] [it] [iz]) on utilise la transcription en alphabet phonétique international.

exemple: A se dira [a] et μ se dira [my].

Quelques délires à la manière de Solrésol

François SUDRE a mis au point, vers la fin du XIXe siècle, un intéressant langage n'utilisant queles sept syllabes qui nomment, tout au moins en France et en Italie, les notes de musique. DO, RE, MI, SOL, LA, SI.

Le succès international ne fut pas au rendez-vous, malgré le désir de créer une langue universelle, mais qui pourrait se souvenir de milliers mots si semblables les uns des autres? Il y a pourtant énormément de bonnes choses dans ce langage. Amusons-nous en traitant le Toki IO selon certains procédés du Solrésol.

Syllabaire chiffré :



Le Toki zo IO n'a que dix syllabes différentes (3 de plus quand même que le Solrésol, et pour 110 mots seulement, ça paraîtrait presque trop!), et bien que ce n'ait pas été prévu, profitons de ce heureux hasard pour lier chaque syllabe à un chiffre.

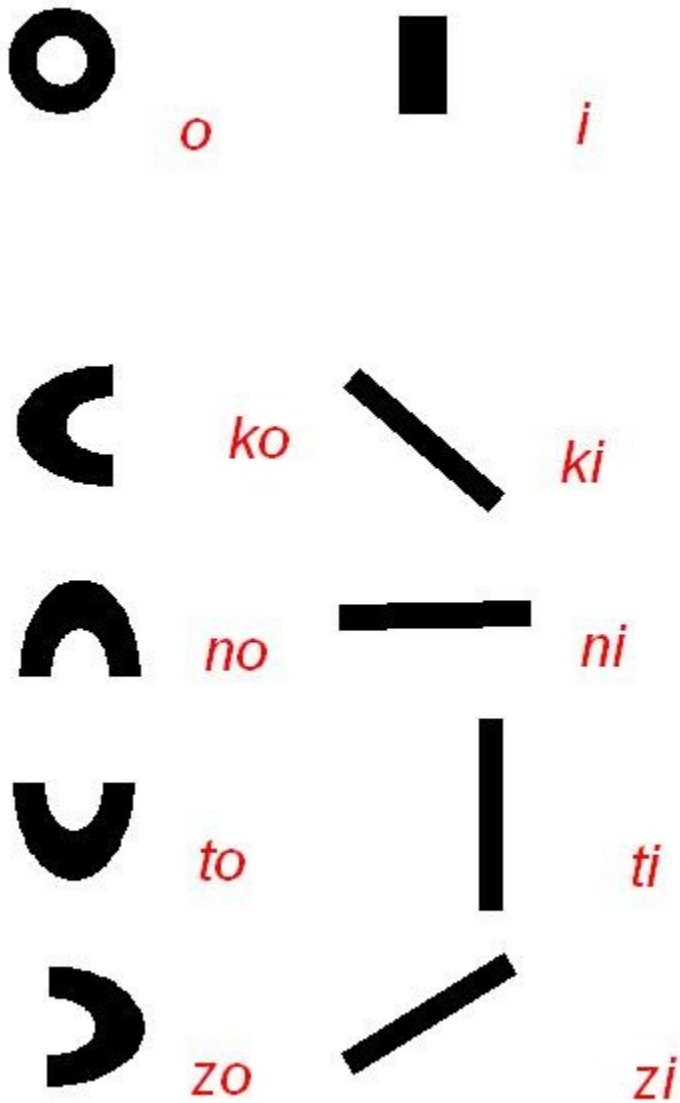
0=o ; 1=i ; 2=Ki ; 3=Ni ; 4=Ti ; 5=Zi ; 6=Ko ; 7=No ; 8=To ; 9=Zo .

Ce qui représente un gain de productivité de 40%! Hein! Captain Cap, qu'auriez-vous dit de cela? Le SMS magique!

Toki IO s'écrirait selon ce syllabaire : **82 10** .

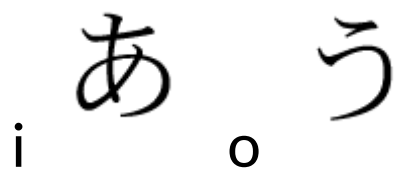
Syllabaire sténotypé

Le professeur Boleslas GAJEWSKI , qui a beaucoup oeuvré pour la diffusion du Solrésol, avait créé un jeu de caractères pour écrire rapidement et rendre l'écrit du Solrésol indépendant de l'alphabet latin et donc être lisible dans le monde entier. Adaptons sans complexe ce système au Toki zo IO.



Syllabaire japonais

On peut écrire le toki zo io avec le syllabaire hirakana du japonais. Comme le toki io ne fait pas de différence entre **S** et **Z**, ni entre **M** et **N**, ni même entre **A**, **E** et **i** ou **U** et **O**, on jongle avec les approximations pour choisir les caractères selon la simplicité de leur forme.



	こ	き	の	み
ko	ki	no	ni	
	と	て	そ	し
to	ti	zo	zi	

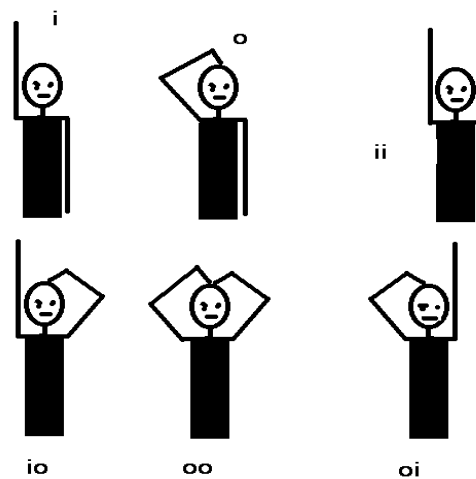
D'une manière générale on peut utiliser n'importe quel alphabet pour faire un syllabaire du Toki zo IO car il suffit de 10 signes. L'alphabet *lontara* par exemple, s'y prête facilement, et en utilisant un clavier virtuel on peut aisément écrire le Toki zo IO dans ce système graphique. Le Tifinagh, de la même manière peut servir de support graphique.

Syllabaire grands gestes

On pourrait communiquer par gestes en Toki zo IO (ce qui ferait des économies de téléphone entre voisins).

Syllabaire intimiste

En touchant délicatement les quatorze phalanges de la main de son interlocuteur, on peut égrener le syllabaire du Toki zo IO. A chacun d'imaginer quelques situations où l'agréable pourrait se joindre à l'utile.



Les chiffres et les nombres en syllabaire "grands gestes" toki io

Annexes

un point de vue de l'auteur

Le Toki IO est une création à bien des égards ridicule. Très probablement, personne ne pourra vraiment s'en servir du fait d'un parti pris intégriste dans la création des mots. Je ne conseillerais à personne de s'astreindre à un tel apprentissage du vocabulaire. Moi-même, malgré l'attention que j'y ai porté, je doute d'être capable d'arriver à ne pas confondre les mots, mais il est vrai que mes capacités en ce domaine sont très inférieures à la moyenne.

L'essentiel n'est pas là : il s'agit juste d'une création artificielle faite pour l'amusement comme on fait des mots croisés où du macramé ou des haïkus. En apprenant le toki pona, il m'était apparu qu'on pouvait, **dans le cadre** du vocabulaire limité de ce langage, exprimer les nombres et les heures de manière plus précise que ce qui semble la norme recommandée. Comme cela froissait manifestement quelques thuriféraires, et comme il n'est pas dans mes intentions de bousculer quiconque, ni de polémiquer, surtout pour des domaines aussi peu nécessaires, je me suis contenté de créer un langage tokiponiforme pour explorer les idées qui m'étaient venues.

Le Toki zo IO n'est donc pas une tentative d'amélioration du toki pona, d'ailleurs il est pire : à la limitation drastique du vocabulaire il ajoute une pauvreté des phonèmes qui frise l'indécence et qui le rend, je suppose, inutilisable. On peut se consoler en remplaçant chaque mot du Toki zo IO par un mot à son goût, à la grecque, ou à l'anglaise, ou à la n'importe quelle autre langue de base, obtenant ainsi un vocabulaire nettement moins rébarbatif. Communiquer alors avec quelqu'un d'autre de meure peut-être une vue de l'esprit, à moins que ce ne soit l'inverse et qu'une structure aussi limitée puisse fonctionner avec du vocabulaire pris à une autre langue connue des locuteurs. Sous réserve d'inventaire sérieux, il semble que cela soit possible avec le français.

Mais je ne voudrais pas trop dénigrer le Toki zo IO qui offre quand même un vocable pour le serpent : 'Ziti', qui orné du 'io' qui veut dire nombre ('ziti io') se transforme en sinus de la trigonométrie, qui répond, elle, au nom poétique de 'ii kono io', le *nombre des trois angles*. Cheval ou chien n'ont pas de nom, mais sinus, tangente et cotangente en possède : c'est quand même fort utile pour le marin. 'IO' veut dire nombre, calcul, arithmétique, on redouble pour dire algèbre 'io io' selon la règle des superlatifs. La géométrie, le *nombre de la terre*, sera exprimé par l'adorable 'no io'.

De manière aisée (un peu d'entraînement peut-être?) on pourra jongler avec la logique et la théorie des ensembles où 'O' tiendra lieu d'ensemble vide et 'toto' équivaldra à 'i + no i'. Rien de tel pour agrémenter un petit déjeuner.

J'avais choisi d'avoir moins de voyelles et moins de consonnes que toute langue connue, et j'avais dénombré 90 mots possibles avec 4 consonnes et deux voyelles. Bien évidemment la gageüre présentait trop de difficultés, je me suis alors aperçu que, ayant déjà admis IO comme mot, je pouvais obtenir d'autres mots en admettant les hiatus terminaux, d'où : KIO, KII, TIO...

En limitant par principe la longueur d'un mot à deux syllabes, j'obtenais ainsi 110 combinaisons. Ouf! un poil de moins que le toki pona. Comme, par principe toujours, il fallait pouvoir exprimer mieux les

nombres, les heures, la géométrie, la logique et la théorie des ensembles, je devais supprimer des mots de toki pona. C'est ainsi que j'ai introduit la notion de valeur modifiée à la hausse ou à la baisse pour exprimer petit/médian/grand, blanc/gris/noir...

Un certain nombre de règles de grammaire additionnelles - par rapport au toki pona - ont pour but de diminuer l'ambiguïté foncière d'un langage au vocabulaire réduit. La particule pour les mots composés permet de préciser le rôle de nom ou d'adjectif d'un modificateur, mais je m'aperçois que je ne l'applique pas avec rigueur, ce point mérite un nouvel examen ; la particule annonciatrice de verbe est étendue à toutes les personnes; les singuliers et les pluriels ne sont marqués que si cela a de l'importance, mais un singulier ne peut désigner un pluriel. La notion de 'rien' et celle de 'négation' ne s'expriment pas avec le même mot. Les temps de verbes, subissant l'influence du Glosa, sont exprimés plus systématiquement, offrant ainsi le bénéfice d'un présent, un passé, un futur(conditionnel, d'un impératif et d'un conditionnel-antérieur, auxquels pour faire bonne mesure on adjoindra un mode *duratif* et un *immédiatif*.

L'expression des nombres obéit à des procédés différents de ceux du toki pona. On se souvient que c'était le but premier de la création du Toki zo IO.

On ne peut sans doute pas tout exprimer en Toki zo IO, mais il n'y a aucune limitation philosophique ou religieuse qui interdise d'y essayer. Si quelqu'un s'amuse à trouver des **possibilités internes** au Toki zo IO pour dire ce que je ne suis même pas en mesure d'envisager, il ne violerait (probablement) aucune loi et ne détruirait évidemment pas le langage. C'est même tout le mal que je souhaite au Toki IO.

Et on peut toujours faire sans le Toki zo IO.

Daniel MACOUIN novembre 2006.

Quinze ans après

J'ai repris le Toki zo IO quinze ans plus tard, car il y avait un petit goût d'inachevé dans la grammaire. Ce fut l'occasion de modifier légèrement le vocabulaire pour clarifier certaines règles. Comme je suppose que personne, en tous cas pas moi, n'avait appris la liste précédente, ça ne présente aucun caractère gênant. Il me semble qu'ainsi ça ne coince plus tellement et que la syntaxe est congruente. C'était le but recherché.

Il n'y a en revanche aucune amélioration notable de la richesse lexicale, 'cent-dix mots' demeure la règle et il n'est pas question de traduire les Misérables de Victor Hugo en Toki zo IO. Mais je suis plutôt content du trait d'union ZO, qui bien que prenant l'une des 110 cases du tableau du dictionnaire, est un luxe bien utile pour créer des mots composés afin d'étendre le langage.

Il ne saurait y avoir de liste officielle de mots composés, ceux-ci sont librement créés par le locuteur éventuel et aucune autorité n'en valide ni n'en interdit l'usage. Seule la clarté de la construction du mot composé est le critère intéressant, trouver des mots aussi expressifs que lave-linge ou lave-vaisselle est loin d'être évident. Le Toki zo IO n'étant pas plus utilisable qu'à ses débuts, les mots s'obstinant à ne pas devenir plus mémorables que jadis pour une cervelle aussi rétive que la mienne, en dehors du jeu intellectuel son intérêt est à peu près nul.

J'ai numéroté la version par un 3 qui devrait être définitif. Ce document au format PDF permettra si quelqu'un le garde quelque part, de survivre quelques temps à la disparition de mon site personnel sur Internet.

Après ça, autant en emporte le vent!

Daniel MACOUIN Mai 2021

**