

Understanding Language Evolution Using an Event-Based Model

Appendices

1. Character Assignments
2. Partition Assignments
3. Concepts Used
4. Results

Appendix 1 - Character Assignments

Each segment gets a different number

1	e	2	g	3	o:	4	ʒ	5	ə	6	j	7	o	8	i	9	w	10	ɔ	11	dʒ	12	ɪ	13	j
14	n	15	s	16	u	17	ʃ	18	oj	19	v	20	b	21	i:	22	ʌ	23	l	24	r	25	i		
26	h	27	k	28	t	29	a	30	e	31	u:	32	y	33	d	34	f	35	e:	36	m	37	r		
38	œ	39	ɛ	40	x	41	ʁ	42	ɲ	43	ɔ̃a	44	ẽj	45	ɔ̃	46	ã	47	ĩ	48	ẽ	49	ʈʂ		
50	p	51	z	52	ð	53	ts	54	a:	55	ẽj	56	r	57	aj	58	ɛ:	59	θ	60	ej				
61	ej	62	õ	63	ẽ	64	ẽw	65	ẽ	66	c	67	β	68	ɬ	69	ɥ	70	dz	71	ø:				
72	g	73	g ^w	74	ŋ	75	õ:	76	au	77	ø	78	ɛa	79	k ^j	80	ʈʂ	81	ʃ	82	ŋ ^w				
83	k:	84	ç	85	ɣ	86	ẽ:	87	ɑ	88	ɔ:	89	ɛj	90	k ^w	91	ẽɥ	92	o(w)	93	ɳ				
94	ʈʂ	95	ʈʂ	96	ũ	97	ɹ	98	ɑ:	99	ʃ	100	œ	101	d:	102	t:	103	ɥ	104	ã				
105	ɐ	106	ʊ																						

Model: “Linguistically Informed”

ẽ ĩ ã ĭ ẽ ẽĩ õ ẽ ẽwĩ ẽ õ: ẽ: ẽũ ã ẽ

e o: ə o i ɔ ɪ u oʃ i: i a ʋ u: y e: œ ɛ ɔ̹ a: aʃ ɛ: eʃ ʋʃ ø: aʊ ø ɛ̹ a ɑ ɔ: ɛʃ o(w) ɑ:
ʊ ɛ̹ ʊ

n m p q q^w n̄ j̄

w j l r

g z j d z s f v b A h k t d f r x B f p z d t s R t c b l u d z g g^w k^j f^j j k: c y k^w
f f s d: t:

Appendix 3 - Concepts Used

	I	We	YouPlural	They
Latin	- e g o:	n o: - s -	w o: - s	e i: - -
French	3 ə - -	n u - - -	v u - -	
Spanish	j - - o	n o - s -	b o - s	e ʌ o s
Italian	i - - o	n o: i - -	v o: i -	l o: r o
PortugueseBrazil	- e - w	n ɔ j - s	v ɔ j s	e l i s
Portuguese	- e - w	n ɔ - ʃ -	v o - ʃ	e l i ʃ
Catalan	3 - - ɔ		b u - s	
Walloon	ɔ̃ r - -	n o - - -	v o - s	
Friulian	j - - o	n o: - - -	v o: - -	
Romanian	j e - w	n oj - - -	v oj - -	
	This	That	YouSingular	YouSingular- VostramMercedem
Latin	h i k - - -	i l l e - -	t u:	
French	s ə s i - -	s ə l a - -	t y	
Spanish	e s t e - -	e s e - - -	t u	- u s t e d
Italian	k w e s t o	k w e l l o	t u	
PortugueseBrazil	i s u - - -	a k i l u -	t u	v o s - e -
Portuguese	i ʃ t u - -	e k i l u -	t u	v ɔ s - e -
Catalan			t u	v o s t e -
Walloon			t y	
Friulian			t u	
Romanian			t u	
	He	Woman	Woman-Mulier	Woman-Domina
Latin	i s -	f e: - m i - n - a	m u l i e r e m	d o m i n a
French		f a - m - - - -		d a m - - -
Spanish	e l -	- e - m - b r - a	m u x - e r - -	d o - - p a
Italian	l u: i	f e m m i - n - a	m o ʌ ʌ e - - -	d ɔ n - n a
PortugueseBrazil	e l i	f e - m e - - - ɐ	m u ʌ - e ʁ - -	d o - - n ɐ
Portuguese	e l i	f e - m j - - - ɐ	m u ʌ - e r - -	d o - - n ɐ
Catalan		f e - m - b r - a	m u ʌ - e - - -	d ɔ - - n ə
Walloon		f œ - m - - - -		d œ m - - -
Friulian		f ε - m i - n - ε	m u - - i: r - -	d ɔ - - n e
Romanian		f e - m e - - j e	m u - j e r e -	d ɔ am - n ə
	ManHumanBeing	ManHumanBeing- Homo	Child	Child-Ninnus
Latin	h o m i - n e m	h - o m o:	i n f a n t e m	
French	- ɔ m - - - -	- - ɔ̃ - -	ã - f ã - - - -	
Spanish	o m - b r e - -		i n f a n t e -	n i ɲ o
Italian		- w ɔ m o	- - f a n t e -	n i n o
PortugueseBrazil	o m ẽj - - - -		ĩ - f ẽ - ʃ i -	n e n ẽj
Portuguese	ɔ m ẽj - - - -		ĩ - f ẽ - t i -	n e n ẽj
Catalan	- ɔ m ə - - - -			n e n -
Walloon	- ɔ m - - - -		ε - f ã - - - -	
Friulian	- ɔ m - - - -			
Romanian	- o m - - - -			

Appendix 3 - Concepts Used

	Wife	Wife-Mulier	Husband	Husband-Sponsus
Latin	- s p o n s a	m u l i e r -	m a r i t u s	- s p o n s u s
French	e - p u - z -		m a ⱥ i - -	e - p u - - -
Spanish	e s p o - s a	m u x - e r -	m a r i ð o -	e s p o - s o -
Italian	- s p ɔ - z a	m o ʎ ʎ e - -	m a r i t o -	- s p ɔ - z o -
PortugueseBrazil	i s p o - z a	m u ʎ - e ⱥ -	m a r i d u -	i s p o - z u -
Portuguese	i ʃ p o - z ɐ	m u ʎ - e r -	m ɐ r i ð u -	i ʃ p o - z u -
Catalan	ə s p ɔ - z ə	m u ʎ - e - -	m a r i t - -	ə s p ɔ - s - -
Walloon				
Friulian		m u - i: r - -	m a r i: t - -	- s p o: - s - -
Romanian		m u - j e r e	m ă r i t - -	
	Husband-Socius	Mother	Father	Father-Tata
Latin	s o k i u s	m a: t r e m	p a t r e	t a t a
French		m e - ⱥ - -	p e - ⱥ - -	
Spanish		m a ð r e -	p a ð r e	t a t a
Italian	s ɔ ʃ - o -	m a: d r e -	p a: d r e	t a t a
PortugueseBrazil		m ɐ̃j - - -	p a j - - -	t a t a
Portuguese		m ɐ̃j - - -	p a j - - -	t a t a
Catalan		m a - r ə -	p a - r ə	
Walloon		m e - R - -	p ɛ: - r - -	
Friulian		m a - r i -	p a - r i	
Romanian	s o ts - - -			t a t ə
	Animal	Animal-Bestia	Fish-Piskem	Fish-Pescion
Latin	a n i m a l i a	b e: s t i a	p i s k e m	
French	o - - m a - j -			p w a s ð
Spanish	a l i m a n - a		p e θ - - -	
Italian		b i ʃ ʃ - a	p e ʃ ʃ e -	
PortugueseBrazil		b i - ʃ - ɐ	p e j ʃ - i -	
Portuguese		b i - ʃ - ɐ	p ɐ j ʃ - i -	
Catalan			p e ʃ - - -	
Walloon				p - ε h ð
Friulian	n e m a: l - - -	b i s - - -	p ε s - - -	
Romanian	- n ə m a - j e		p e ʃ t e -	
	Bird-Avem	Bird-Avicellum	Bird-Passerem	Dog
Latin	a w e m	- a w i - k - e l l	u p a s s e r e m	k - a - n e m
French		w a - - - z - o - -		ʃ j ɛ̃ - - -
Spanish	a b e -		p a - x a r o -	k - a - n - -
Italian		- - u - t ʃ - ε l l	c p a s s e r o -	k - a - n e -
PortugueseBrazil	a v i -		p a - s ɐ r u -	k - ẽ - - -
Portuguese	a v i -		p a - s ɐ r u -	k - ẽ̃ - - -
Catalan	a w - -	- - u - - s - e - ʎ -		k - a - - -
Walloon		- - u: - - h - ε: - -		ʃ - ẽ - - -
Friulian		- - u - - ʃ j ε - l -		c - a - n - -
Romanian			p a - s ă r e -	k - i j n e -

Appendix 3 - Concepts Used

	Louse	Snake	Snake-Serpens	Worm
Latin	p - e d u - k l u s	s - e r p - e n t e n s	s - e r p e n s	w e r m e m
French	p - u - - - - -	s - e ʁ p - ã - - -		v e ʁ - - -
Spanish	p j o - - x - o - -	s - e r p j e n t e	s j e r p e - -	b e r m e -
Italian	p - i d ɔ k k j o -	s - e r p - e n t e	s - e r p e - -	v e r m e -
PortugueseBrazil	p - i - o - ʎ u - -	s - e ʁ p - ã - ʃ i -		v e ʁ m i -
Portuguese	p - i - o - ʎ u - -	s - i r p - ã - t i -		v e r m i -
Catalan	p - o - - - ʎ - - -	s - ə r p - e n - -	s - e r p - - - -	v ε r m - -
Walloon	p j u - - - - - -	s j e ʁ p - ã - - -		v j ε r - -
Friulian	p - e d o - l i - -	s - a r p - i n t - -		v j ε r - -
Romanian	p - ə d u - k j e -	f - a r p - e - - -	f - a r p e - -	v j e r m e
	Tree	Forest	Stick	Fruit
Latin	a r b o r e m	s i l v a	p a: l u s	f r u: - k t u s
French	a ʁ b - ʁ - -		p a l - -	f ʁ ʁ i - - -
Spanish	a r β o l - -	s e l b a	p a l o -	f r u - - t o -
Italian	a l b e r o -	s e l v a	p a l o -	f r u - t t o -
PortugueseBrazil	a ʁ v o r i -	s ε w v a	p a w - -	f r u - - t e -
Portuguese	a r v u r i -	s ε ʎ v e	p a w - -	f r u - - t e -
Catalan	a - b - r ə -	s e l b a	p a l - -	f r u j - t - -
Walloon	o: - b - - - -			f ʁ y - - - -
Friulian	a r b u l - -	s ε l v e	p a: l - -	f r u - - t - -
Romanian	a r b o r e -		p a r - -	f r u - k t - -
	Seed	Leaf	Leaf-Frondea	Root
Latin	s e: m ē - - -	f - o l i a	f r o n d e a	- r a: d i: k e m
French	g ʁ e n - - -	f - œ j - -		
Spanish	s e m i ʎ a -	- - o x - a		- r a - i θ - -
Italian	s e: m e - - -	f - ɔ ʎ ʎ a	f r o n d z - a	
PortugueseBrazil	s e m ē ʃ i -	f - o ʎ - e	f r õ s - e -	- ʁ a - i s - -
Portuguese	s i m ē t i -	f - o ʎ - e	f r õ s - e -	- ʁ e - i ʃ - -
Catalan	ʎ ə v o r - -	f - u ʎ - ə		ə r ε - l - - -
Walloon	s i m ē s - -	f - ɔ j - -		
Friulian	s e m ε n ʃ ε	f w e - - e		
Romanian	s ə m i n t s ə	f ɔ a - j e -	f r u n z - ə	
	Root-Radix	Root-Radicina	BarkOfATree	BarkOfATree-Corticea
Latin	r a: d i: k e	r a: d i: k i: n a	k o r t i k e m	k o r t i k e a
French	ʁ a d i - -	ʁ a - - s i n -		
Spanish				k o r t e θ - a
Italian	r a d i: ʃ e		k o r t i ʃ e -	k o r t e t ʃ a
PortugueseBrazil			k ɔ ʁ ʃ i s i -	k o ʁ ʃ i s e -
Portuguese			k ɔ r t i s i -	k u r t i s e -
Catalan				
Walloon		R ε - - s ε n -		
Friulian				
Romanian		r ə d ə ʃ i n ə		

Appendix 3 - Concepts Used

	BarkOfATree-Skorteá	Flower	Grass	Grass-Gramen
Latin	- s k - o r t e a	f l o: r e m	- h e r b a	g r a: m e n
French	e - k - o ʁ s - -	f l œ ʁ - -	- - ε ʁ b -	g ʁ a m ε n
Spanish		f l o r - -	j - e r b a	g r a m a -
Italian	- s k - ɔ r t s - a	f j o: r e -	- - ε r b a	
PortugueseBrazil		f l o ʁ - -	- - e ʁ v e	g r ẽ m e -
Portuguese		f l o r - -	- - ε r v e	g r e m e -
Catalan	ə s k - ɔ r s - ə	f l ɔ - -	- - e r b ə	g r a m - -
Walloon	- s k w a s - -	f l œ: ʁ - -	j - ε - p -	
Friulian	- s k w a r t s - e	f l o: r - -	j - a r b e	
Romanian	- s k - ɔ a r t s - ə	f l o a r e -	j - a r b ə	
	Rope	Skin	Meat	Blood
Latin	f u: n i s -	k u t ē -	k a r n ē	s a n g ^w - i n e m
French	k o ʁ d - -	p o - -	v j ã d -	s ã - - - - -
Spanish	k w e r ð a	p j e l -	k a r n e	s a ŋ g - r e - -
Italian	k o r d a -	p ε l l e	k a r n e	s a n g w e - - -
PortugueseBrazil	k o ʁ d e -	p ε l i -	k a ʁ n i	s ẽ - g - i - - -
Portuguese	k o r ð e -	p e l i -	k a r n i	s ẽ - g - i - - -
Catalan		p e ʎ - -	k a r n -	s a ŋ - - - - -
Walloon		p ɛ: - - -	ʃ o: ʁ - -	s ô: - g - - - -
Friulian		p j ε l -	c a: r - -	s a ŋ k - - - -
Romanian		p j e l e	k a r n e	s i n d ʒ - e - - -
	Bone	FatNoun	Egg	Horn
Latin	o s - -	a d e p s - -	- o: w u m	k o r n u: -
French	o s - -	g ʁ e s - - -	- œ f - -	k o ʁ n - -
Spanish	w e s o	g r a s a - -	w e b o -	k w e r n o
Italian	ɔ s s o	g r a s s o -	w ɔ v o -	k ɔ r n o -
PortugueseBrazil	o s u -	g o ʁ d u r e	- o v u -	ʃ i f r i -
Portuguese	o s u -	g u r ð u r e	- o v u -	ʃ i f r i -
Catalan	ɔ s - -		- ɔ w - -	b a j ə - -
Walloon	ɔ h ɛ: -		- u: - - -	k w ε n - -
Friulian	v w ε s		- u: f - -	k w a: r - -
Romanian	o s - -		- o w - -	k o r n - -
	Tail	Feather	Feather-Penna	Hair
Latin	k a d a -	p l u: m a	p e n n a	p - i l u s
	u			
French	k ø - - -	p l y m -	p ε - n -	p w a l - -
Spanish	k o l a -	p l u m a	p e - ɲ a	p - e l o -
Italian	k o d a -	p j u m a	p e n n a	p - e l o -
PortugueseBrazil	k a w d e		p e - n e	p - e l u -
Portuguese	k a w d e		p e - n e	p - i l u -
Catalan	k u - a -	p l o m ə	p ε - ɲ ə	p - ε l - -
Walloon	k ɔ w - -	p l ɔ m -	p e - n -	
Friulian	k ɔ d ε -	p l u m ε	p ε - n e	p - e: l - -
Romanian	c ɔ a d ə -		p a - n ə	p - ə r - -

Appendix 3 - Concepts Used

	Hair-Capillus	Head	Head-Testa	Ear
Latin	k a p i l l u s	k a p i - t i a	t e s t a	o: r i k l a -
French	ʃ ə v ø - - -	ʃ ə v ε - - -	t ε - t -	o ʁ ej - - -
Spanish	k a b e - j o -	k a β e - θ - a		o r e - x - a
Italian	k a p e l l o -	k a v e t t s a	t ε s t a	o r e k k j a
PortugueseBrazil	k a b e - l u -	k a b e - s - e	t ε s t e	o r e - - -
Portuguese	k ɐ β e - l u -	k ɐ β e - s - e	t ε ʃ t e	o r ej - - -
Catalan	k ə b ε - - -	k a p - - -	t e s t ə	u r ε - - -
Walloon	ʧ i v j - - a -		ʧ ε s - -	ɔ ʁ aj - - -
Friulian	c a v ej - - -	c a: f - - -	t ε s t e	o r e - - l e
Romanian		k a p - - -	ts ɛ a s t ə	u r e - k - e
	Eye	Nose	Nose-Nares	Mouth
Latin	- o - k u l u s	n a: s u s		b u k k a
French	- œ - j - - -	n e - - -		b u - ʃ -
Spanish	- o - x - o -	n a s o -	n a r i θ -	b o - k a
Italian	- ɔ k k - j o -	n a: s o -	n a r i ʧ e	b o k k a
PortugueseBrazil	- o - - - - -		n a r i s -	b o - k e
Portuguese	- o - - - - -		n e r i ʃ -	b o - k e
Catalan		n a s - -	n a: r i s -	b o - k ə
Walloon	- u: - j - - -	n e - - -		b ɔ k - -
Friulian	v o - - l i - -	n a: s - -		b ɔ - c ε
Romanian	- o - k ^j - - -	n a s - -		b u - k ə
	Mouth-Gula	Tooth	Fingernail	Foot
Latin	g u l a	d e n t ē -	u ŋ g ^w i s -	p e d ē -
French	g œ l -	d ā - - -	ō g l - - -	p j e - -
Spanish	g o l a	d j e n t e	u ɲ a - - -	p j e - -
Italian	g o l a	d ε n t e -	u ŋ g j a -	p j ε: d e
PortugueseBrazil		d ē ʧ i - -	u ɲ e - - -	p ε - - -
Portuguese		d ē t i - -	u ɲ e - - -	p ε - - -
Catalan	g o l ə			p ε w - -
Walloon	g ø: j -	d ē - - -	ō g - - -	p i: - - -
Friulian	g ɔ l e	d i n t - -	ɔ ŋ g u l ε	p i: t - -
Romanian	g u r ə	d i n t e -	u n g j e -	p i ʧ ^j o r
	Leg	Knee	Hand	Wing
Latin	k r u: s - -	g e n u: - - -	m a n u m	a: l a
French	ʒ ā b - - -	ʒ ə n u - - -	m ē - - -	e l -
Spanish	p j e r n a	r o ð i - a -	m a n o -	a l a
Italian	g a m b a -	ʧ i n o k: j o	m a: n o -	a l a
PortugueseBrazil	p e ʁ n e -	ʒ u e - a u - -	m ē - - -	a - -
Portuguese	p ε r n e -	ʒ u e - a u - -	m ē ^w - - -	a - -
Catalan	k a m ə - -		m ē ^w - - -	a l ə
Walloon	ʧ ā b - - -	ɲ ɲ ɔ - - -	m ē - - -	e l -
Friulian	ʃ a ŋ b e -	ʧ e n o l i -	m a ŋ - -	a l e
Romanian	p i ʧ ^j o r -	ʧ e n u n k ɕ	m i n ə -	

Appendix 3 - Concepts Used

	Belly	Guts	Neck	Back
Latin	w e n t e r	w i s k u s - - -	k - o l l u m	d o r s u m
French	v ã t ʁ - -	ã t ʁ a j - - -	k - u - - -	d o - - - -
Spanish	b a r i y a	t r i p a s - - -	k w e - j o -	
Italian	p a n t f a -	i n t e s t i: n o	k - o l l o -	d o s s o -
PortugueseBrazil	v ê t r i -	ê t r e j ɐ s - -	k - ɔ - l u -	
Portuguese	v ê t r i -	ê t r e j ɐ f - -	k - ɔ - l u -	
Catalan			k - ɔ - ʎ - -	d o - s - -
Walloon	v ê: t - - -			d ɔ - - - -
Friulian	p a n t s e -		k w ɛ - l - -	
Romanian	b u r t ɔ -			d o - - - -
	Back-Spatula	Breast	Breast-Pectus	Heart
Latin	- s p a t u l a	s i n u s	p - e k t u s	k - o r -
French	e - p o - - l -	s ê - - -	p - i - - -	k - œ ʁ -
Spanish	e s p a l - d a	s e n o -	p - e - ʃ o -	
Italian	- s p a l - l a	s e n o -	p - ɛ t t o -	k w ɔ r e
PortugueseBrazil	i ʃ p a d - w ɐ	s e j - u -	p - e j - t u -	k - ɔ ʁ -
Portuguese	i ʃ p a d - w ɐ	s ɐ j - u -	p - ɐ j - t u -	k - o r -
Catalan	ə s p a ʎ - ʎ ə	s i - - -	p - i - t - -	k - ɔ r -
Walloon	- s p a - - l -			k - u: ʁ -
Friulian	- s p a - - l ɛ	s e n - -	p - ɛ - t - -	k - u: r -
Romanian	- s p a t - - e	s a n - -	p j e p t - -	
	Heart-Anima	Liver	Sun	Sun-Soliculus
Latin	a n i m a	f - i: k a: t u m	s o: l e m	s o l i k u l u s
French	a - - m -	f w a - - - -		s ɔ l ɛ j - - - -
Spanish	a l - m a	- - i y a ð o -	s o l - -	
Italian	a l - m a	f - e g a t o -	s o l e -	
PortugueseBrazil	a w - m ɐ	f - i g ɐ d u -	s ɔ w - -	
Portuguese	a l - m ɐ	f - i y ɐ ð u -	s ɔ ʎ - -	
Catalan		f - e dʒ ə - - -	s ɔ l - -	
Walloon	ɔ: - - m -	f - ø: - - t - -	s ɔ l ɔ -	
Friulian	a n i m e	f - i j a: t - -		s o r e - - l i -
Romanian	i n i m ə	f - i k a t - -	s ɔ a r e -	
	Moon	Star	Water	Rain
Latin	l u: n a	- s t - e: l l a	a - k ^w - a	p l u - w i a
French	l y n -	e - t w a - l -	o - - - -	p l ɥ - - i -
Spanish	l u n a	e s t r e - j a	a - y w a	j - u - b j a
Italian	l u n a	- s t - e l l a	a k k w a	p j o d dʒ - a
PortugueseBrazil	l u - ɐ	i s t r e - l ɐ	a - g w ɐ	ʃ - u - v - ɐ
Portuguese	l u - ɐ	i ʃ t r e - l ɐ	a - g w ɐ	ʃ - u - v - ɐ
Catalan	ʎ u n ə	ə s t - ɛ - l -	aj - y w ə	p l u - ʒ - ə
Walloon	l ø n -	- s t - ø: - l -	ɛ: - - w -	p l u: - ʁ - -
Friulian	l u n e	- s t - ɛ - l e	a - g - e	p l o - - j e
Romanian	l u n ə	- s t - ɛ a - - -	a - p - ə	p l ɔ a - - j e

Appendix 3 - Concepts Used

	River	River-Rivus	River-Riparia	Lake
Latin	f l u: m e n	r i: w u s	r i: p - a: r i a	l a k u m
French		ʁ y - -	ʁ i v j e ʁ - -	l a k - -
Spanish		r i - o -		l a g o -
Italian	f j u m e -	r i - o -		l a g o -
PortugueseBrazil	f l u m i -	ʁ i - w -		l a g u -
Portuguese	f l u m i -	ʁ i - u -		l a γ u -
Catalan		r i - w -		ʎ a k - -
Walloon			r i v i: - ʁ - -	l a k - -
Friulian	f l u m - -			l a: t - -
Romanian		r i - w -		l a k - -
	Sea	Salt	Stone	Stone-Petra
Latin	m a r e	s a: l e m	s a k s u m	p - e t r a
French	m ε ʁ -	s ε l - -		p j e - ʁ -
Spanish	m a r -	s a l - -		p j e ð r a
Italian	m a r e	s a l e -	s a s s o -	p j e: t r a
PortugueseBrazil	m a ʁ -	s a w - -	s e j - ʃ u -	p - e d r e
Portuguese	m a r -	s a l - -	s e j - ʃ u -	p - ε ð r e
Catalan	m a r -	s a l - -		p - e ð r ə
Walloon	m e ʁ -	s e - - -		p - i: - ʁ -
Friulian	m a: r -	s a: l - -		p j e: - r e
Romanian	m a r e	s a r e -		p j a t r ə
	Stone-Lapidem	Sand	Sand-Sabulum	Sand-Sabula
Latin	l a p i d e m	h a r e: n a	s a b u l u m	s a - b u l a
French			s a b - l - -	
Spanish	l a u - d e -	- a r e n a		
Italian	l a p i d e -			s a b b - j a
PortugueseBrazil		- a r e j - e	s a j β - r u -	
Portuguese		- e r e j - e	s a j β - r u -	
Catalan		- ə r e n ə	s o r ə - - -	
Walloon			s o: v j ð - -	
Friulian			s a v a l ɔ n	
Romanian		- a r i n ə		
	Dust	Dust-Pulwus	Earth	Cloud
Latin	p u l w e r e m	p u l w u s	t - e r r a	n u: b e: s
French	p u d ʁ - - -		t - e - ʁ -	n y - - -
Spanish		p o l b o -	t j e - r a	n u b e -
Italian	p o l v e r e -		t - ε r r a	n u b e -
PortugueseBrazil		p ɔ - - - -	t - e - ʁ e	n u v eĩ -
Portuguese		p ɔ - - - -	t - ε - ʁ e	n u v eĩ -
Catalan		p o l s - -	t - ε - r ə	
Walloon			t - ε: - ʁ -	
Friulian	p ɔ l v a r - -		t j ε - r e	
Romanian	p u l b e r e -		ts - a - r ə	

Appendix 3 - Concepts Used

	Cloud-Secondary	Fog	Fog-Nebula	Fog-Tenebrae
Latin	n u : b i l u s	k a : l i : g i n e m	n - e - b u l a	t e n e : b r a j
French			n j ɔ - - l y	
Spanish	n u b - l o -	k a l i - - n a -	n j e - b - l a	
Italian	n u v o l a -	k a l i ɖ i n e -	n - e b b - j a	t ɛ : n e b r e
PortugueseBrazil	n u b l a d u	k a l i ʒ ẽj - - -	n - ɛ - v w - ɐ	
Portuguese	n u b l a d u	k ɐ l i ʒ ẽj - - -	n - ɛ - v w - ɐ	
Catalan	n u β u ł - -		n - e - - w l ə	
Walloon				
Friulian	n u : - - l - -			
Romanian	n o - - r - -		n e g u r ə - -	
	Fog-Tenebras	Fog-Fumata	Fog-Caecia	Sky
Latin	t - e n - e : b r a : s	f u : m a : t a	k a j k i a	k - a j l u m
French	t - e n - ɛ b ʁ - -	f y m e - -		s j ɛ l - -
Spanish	t - i n j e b l a s	f u m a t a		θ j e l o -
Italian	t - ɛ : n - e b r e -	f u m a : t a		ʃj - ɛ l o -
PortugueseBrazil		f u m a s ɐ		s - ɛ w - -
Portuguese	t r - - - ɛ v - ɐ ʃ	f u m a s ɐ		s - ɛ w - -
Catalan	t - ə n - e b r ə s			s - ɛ l - -
Walloon		f u m a t e		s - i : ʁ - -
Friulian				ʃj - i : l - -
Romanian			ʃj ɛ a ʃj - ə	ʃj - e r - -
	Wind	Snow	Ice	Smoke
Latin	w - e n t u m	n i w e m	g e l u :	f u : m u s
French	v - ã - - -	n ɛ ʒ - -	ʒ ɛ l -	
Spanish	b j e n t o -	n j e b e	j e l o	- u m o -
Italian	v - ɛ n t o -	n e v e -	ɖ ɛ l o	f u m o -
PortugueseBrazil	v - ẽ - t u -	n ɛ v i -		f u m u -
Portuguese	v - ẽ - t u -	n ɛ v i -		f u m u -
Catalan	b - e n - - -	n e w - -	ʒ ɛ ł -	f u m - -
Walloon	v - ẽ - - - -	n i : v a j -		
Friulian	v - i n t - -	n e : f - -		f u m - -
Romanian	v - i n t - -	n ɛ a - - -	ɖ ɛ r -	f u m - -
	Fire-Focus	Ash	Ash-Cinisia	Road
Latin	f - o k u m	k i n e - r e m		w i a
French	f - ø - - -	s ã - - d ʁ - -		v w a
Spanish	f w e g o -		θ e n i θ a -	b i a
Italian	f w ɔ k o -	ʃj e n e - r e -		v i a
PortugueseBrazil	f - o g u -		s ã - - z ɐ ʃ	v i ɐ
Portuguese	f - o ɣ u -		s ã - - z ɐ ʃ	v i ɐ
Catalan	f - ɔ k - -	s ɛ n - d r ə -		b i ə
Walloon	f - ø : - - -	s ẽ : - - d - - -		
Friulian	f - u : k - -		ʃj i n i z ɛ -	
Romanian	f - o k - -		ʃj e n u ʃ ə -	

Appendix 3 - Concepts Used

	Road-Strata	Road-Camminus	Mountain	Mountain-Montanea
Latin	- s t r a : t a	k a m m i : n u m	m o n t e m	m o n t a : n e a
French		ʃ ə - m ẽ - -	m ɔ̃ - - -	m ɔ̃ - t a - ɲ - -
Spanish	e s t r a d a	k a - m i n o -	m o n t e -	m o n t a - ɲ - a
Italian	- s t r a d a	k a m m i n o -	m o n t e -	m o n t a ɲ ɲ - a
PortugueseBrazil	i s t r a d e	k a - m i ɲ u -	m ɔ̃ - ʃ i -	m ɔ̃ - t ẽ - ɲ - e
Portuguese	i ʃ t r a ð e	k e - m i ɲ u -	m ɔ̃ - t i -	m ɔ̃ - t e - ɲ - e
Catalan		k ə - m i - - -	m u n - - -	m u n t a - ɲ - ə
Walloon				m ɔ̃ - t a - ɲ - -
Friulian			m ɔ̃ n t - - -	m ɔ̃ n t a - ɲ e -
Romanian			m u n t ɛ -	
	Night	Day	Day-Diurnus	Day-Diurna
Latin	n - o c t e m	d i e : s	d i u r n u m	
French	n ɥ i - - -		ʒ - u ʁ - - -	
Spanish	n - o - ʃ e -	d i a -	d j u r n o -	
Italian	n - ɔ t t e -	d i - -	ɖʒ - o r n o -	
PortugueseBrazil	n - o j t i - -	d i e -		ʒ ɔ ʁ n a
Portuguese	n - o j t i - -	d i e -		ʒ ɔ ʁ n a
Catalan	n - i - t - -	d i ə -	ʒ - o r n - -	
Walloon	n - y - t - -	ɖʒ u : - -	ɖʒ - u : - - -	
Friulian	ɲ - ɔ - t - -	d i - -		
Romanian	n - ɔ a p t e -	z i - -		
	Day-Diurnata	Year	Name-Nomen	Name-Nominem
Latin	d i u r n a : t a	a n n u m	n o : m e n	n o : m i n - e m
French	ʒ - u ʁ n e - -	ã - - -	n ɔ̃ - - -	
Spanish	x - o r n a d a	a - ɲ o -		n o m - b r e -
Italian	ɖʒ o r n a t a -	a n n o -	n o : m e -	
PortugueseBrazil		e - n u -	n o m i -	
Portuguese		e - n u -	n o m i -	
Catalan		a - ɲ - -	n ɔ m - -	
Walloon		ã - - -	n ɔ̃ - - -	
Friulian	ɖʒ - o r n a d e	a - ɲ - -	n ɔ ɲ - -	
Romanian		a n - - -	n u m e -	
	ManMale	ManHuman	Tongue	ToDrink
Latin			l i n g ^w - a	b i b - e r e
French			l ɔ̃ - g - -	b - - w a ʁ -
Spanish	o m b r e -	o m b r e	l e ɲ g w a	b e b - e r -
Italian	w o : m o - -	w o : m o -	l i n g w a	b e - - - r e
PortugueseBrazil	o m ẽ - - -	o m ẽ - -	l i - g w e	b e b - e ʁ -
Portuguese	o m ẽ - - -	o m ẽ - -	l i - g w e	b i β - e r -
Catalan	ɔ m ə - - -			b ε w - - r ə
Walloon			l ẽ - - - -	b - - - ø : ʁ -
			ɥ	
Friulian			l ε n g - ε	b e v i - - -
Romanian	b ə r b a t		l i m b - ə	b - - - ɕ a - -

Appendix 3 - Concepts Used

	ToEat	ToEat-Manducare	ToBite	ToBite-Morsicare
Latin	k o m e d e r e	m a n d u k a: r e	m - o r d e: r e	m o r s i k a: r e
French		m ã - ʒ - - e - -	m - o ʁ d - ʁ -	
Spanish	k o m e - - r -	m a n d u k a r -	m - o r ð e r -	m o - s - k a r -
Italian		m a n dʒ - - a r e	m - ɔ r d e r e	m o r s i k a r e
PortugueseBrazil	k o m e - - - -	m ã - ʒ - - a ʁ -	m - o ʁ d e ʁ -	m u - s ə g a - -
Portuguese	k u m - - e r -	m ã - ʒ - - a r -	m - u r ð e r -	m u - s ə g a r -
Catalan		m ə ɲ ʒ - - a - -		m u - s ə ɣ a - -
Walloon		m a ɲ - - i: - -		
Friulian		m a ŋ ʃ - - a: - -	m w a r d i - -	
Romanian		m i n - - k a - -		m u r s e k a - -
	ToSuck	ToSpit	ToSpit-Exconspuere	ToSpit-Sputare
Latin	s u: g e r e	k o n s p u e r e		- s p u t e r e
French	s y s e - -	k ɔ̃ - s p y e - -		
Spanish			e s k u - p i r	e s p u t a r -
Italian				- s p u t a r e
PortugueseBrazil	s u g a ʁ -	k u - s p i ʁ - -		
Portuguese	s u g a r -	k u - ʃ p i r - -		
Catalan			ə s k u - p i -	
Walloon	s y s i: - -			
Friulian	c u c a: - -			s p u d a: - - -
Romanian	s u ɟ e - -		- s k u j p a -	
	ToVomit	ToBlow	ToBreathe	ToLaugh
Latin	w o m e r e - -	f l a: r e - - -	s p i: r a: r e - -	r i: d e: r e
French	v o m i ʁ - - -	s u f f l e - - -	ʁ e s p i ʁ e - -	ʁ i ʁ - - -
Spanish	b o m i t a r -	s o p l a r - -	r e s p i r a r -	r e i r - -
Italian	v o m i t a r e	s o f f j a r e	r e s p i r a r e	r i: d e r e
PortugueseBrazil	v u m i t a ʁ -	s o p r a ʁ - -	ʁ e ʃ p i r a r -	ʁ i ʁ - - -
Portuguese	v u m i t a r -	s u p r a r - -	ʁ i ʃ p i r a r -	ʁ i r - - -
Catalan	b u m i t a - -		r ə s p i r a - -	r i w r ə -
Walloon	v o: m i - - -		ʁ ε s p i ʁ e - -	ʁ i: ʁ - - -
Friulian	g o m i t a: - -		r e s p i r a: - -	r i d i - -
Romanian	a v o m i t a -		a r e s p i r a -	a r i d e -
	ToSee	ToHear	ToKnow	ToKnow-Sapere
Latin	w i d e: r e	a d i: r e	s k i: r e	s a p - e r e
French		ū		
Spanish	v w a ʁ - -	ã t ã d ʁ		s a v w a ʁ -
Italian	b e r - - -	o i r - -		s a b - e r -
PortugueseBrazil	v e d e: r e	u d i: r e		s a p - e r e
	v e ʁ - - -	o(v i ʁ -		s a b - e ʁ -
		w		
)		
Portuguese	v e r - - -	o v i r -		s ɐ b - e r -
Catalan	b ε w r ə -	s ə ŋ t i		s ə β - ε - -
Walloon	v ε j i: - -	ɔ j i: - -		s a v - ø: ʀ -
Friulian	v j o d i -	s i n t i		s a v - e: - -
Romanian	a v e d e a -	a w z i -	ʃ t i - -	

Appendix 3 - Concepts Used

	ToKnow-Cognoscere	ToThink	ToThink-Pensare	ToSmell-Sentire
Latin	k o g n o : s k e r e	k - o : g i t a : r e	p e : n s a : r e	s e n t i : r e
French	k ɔ - n ε - t ʁ - -	k ʁ - - i d e - -	p ã - s e - -	s ã - t i ʁ -
Spanish	k o - n o θ e r - -	k w - - i d a r -	p e n s a r -	s e n t i r -
Italian	k o - n o f f e r e	k - o dʒ i t a r e	p e n s a r e	s e n t i r e
PortugueseBrazil	k o - p e s - e ʁ -	k - u ʒ i t a ʁ -	p ě - s a ʁ -	s ě - tʃ i ʁ -
Portuguese	k u - p i s - e r -	k - u ʒ i t a r -	p ě - s a r -	s ě - t i r -
Catalan	k u - n ε f - ə - -	k - u - j d a - -	p ə n s a - -	s ə n t i - -
Walloon	k i - n ɔ h - - - -		p ě - s e - -	s ě - t i - -
Friulian	k o - p o s - i - -		p e ŋ s a : - -	s i n t i : - -
Romanian	k u - n ɔ a f t e - -	k - u dʒ e t a - -	p ə - s a - -	s i m t s i - -
	ToSmell-Olere	ToSmell-Odorare	ToSmell-Fragrare	ToFear
Latin	o l e : r e	o d o : r a : r e	f r a : g r a : r e	t i m e : r e
French			f l ε - ʁ e - -	
Spanish	o l e r -			t e m e r -
Italian	o l i r e	o d o r a r e	f r a g r a r e	t e m e r e
PortugueseBrazil			f - e j - r a ʁ -	t e m e ʁ -
Portuguese			f - ɐ j - r a r -	t i m e r -
Catalan	u l u r a		f l ə j r a - -	t e m ə - -
Walloon				
Friulian				t e m i - -
Romanian				t e m e - -
	ToFear-Tremere	ToSleep	ToLive	ToDie
Latin	t r e m - e r e	d - o r m i : r e	w i : w e r e	
French	k ʁ ě - d - ʁ -	d - ɔ ʁ m i ʁ -	v i v - ʁ -	m u ʁ i ʁ -
Spanish	t r e m - e r -	d - o r m i r -	b i b i r -	m o r i r -
Italian	t r e m - a r e	d - o r m i r e	v i v e r e	m o r i r e
PortugueseBrazil	t r e m - e ʁ -	d - o ʁ m i ʁ -	v i v e ʁ -	m o ʁ e ʁ -
Portuguese	t r i m - e r -	d - u r m i r -	v i v e r -	m u ʁ e r -
Catalan		d - u r m i - -	b i w - r ə	m u r i - -
Walloon		d w a ʁ m i - -		m ɔ r i - -
Friulian	t r i m - a : - -	d - u r m i : - -	v i v i - -	m u r i : - -
Romanian		d - o r m i - -	v i - a - -	m u r i - -
	ToKill	ToKill-Adnecare	ToKill-Tutari	ToKill-Mactare
Latin	n - e k a : r e		t u : - t a : r i	m a k t a : r e
French	n w a j e - - -		t - ʁ - e - -	m a - t e - -
Spanish		a - n e g a r -		m a - t a r -
Italian		a n n e g a r e		
PortugueseBrazil				m a - t a ʁ -
Portuguese				m e - t a r -
Catalan	n - ə g a - -			m ə - t a - -
Walloon			t u w - e - -	
Friulian				m a tʃ - a : - -
Romanian	n - e k a - -			

Appendix 3 - Concepts Used

	ToKill-Occidere	ToFight	ToFight-Battuere	ToHunt-Captiare
Latin	o k k i: d e r e	p u g n a: r e	b a t t u e r e	k a p t i a: r e
French	ɔ k s i - - ʁ -		b a t - - ʁ - -	ʃ a - s - e - -
Spanish		p u - ɲ a r -	b a - t - i r -	k a - θ - a r -
Italian	u t tʃ i d e r e	p u ɲ a r e	b a t t - e r e	k a t tʃ - a r e
PortugueseBrazil			b a - t - e ʁ -	k a - s - a ʁ -
Portuguese			b ɐ - t - e r -	k ɐ - s - a r -
Catalan	u k s i - - -	p u - ɲ a - -	b a - t - - r ə	k ə - s - a - -
Walloon			b a t - e - - -	tʃ ɛ - s - i: - -
Friulian			b a t - i - - -	c a - tʃ - a: - -
Romanian	u - tʃ i d e - -		b a t - e - - -	
	ToHit	ToCut	ToCut-Curtare	ToCut-Excurtare
Latin	p u l s a: r e	s - e k a: r e	k u r t a: r e	e k s k u r t a: r e
French	p u - s e - -	s j e - - -		e - - k u ʁ t e - -
Spanish	p u - x a r -	s - e g a r -	k o r t a r -	
Italian	p u l s a r e	s - e g a r e		- - s k o r t a r e
PortugueseBrazil	p u - ʃ a ʁ -	s - e g a ʁ -	k o ʁ t a ʁ -	
Portuguese	p u - ʃ a r -	s - i ɣ a r -	k u r t a r -	
Catalan		s - ə ɣ a - -		
Walloon				
Friulian	p u l s a: - -	s - e - a: - -		- - s k u r t a: - -
Romanian	p u l s a - -			- - s k u r t a - -
	ToCut-Taliare	ToSplit	ToSplit-Scindere	ToSplit-Findere
Latin	t a: - l i a: r e	d i: w i d e r e	s k i n d e r e	f i n d e r e
French	t a j - - e - -		s - ẽ - d e - -	f ã - d - ʁ -
Spanish	t a - x - a r -	d i b i d i r -		- e n d e r -
Italian	t a - ʎ a: r e	d i v i d e r e	ʃ - i n d e r e	f ɛ n d e r e
PortugueseBrazil	t a - ʎ - a ʁ -	ɖ i v i ɖ i ʁ -		f ẽ - d e ʁ -
Portuguese	t ɐ - ʎ - a r -	d i v i ð i r -		f ẽ - d e r -
Catalan	t ə - ʎ - a - -	d i b i d i - -		f ɛ n d - r ə
Walloon	t ɛ - - j i: - -			f ẽ - t - - -
Friulian	t a - - j a: - -	d i v i d i - -		
Romanian	t ə - - j a - -	d i v i d e - -		
	ToSplit-Partire	ToSplit-Separare	ToStab	ToStab-Iugulare
Latin	p a r t i: r e	s e: p a r a: r e -	p - u n g e r e	j u g u l a: r e
French	p a ʁ t i ʁ -	s ə - v - - ʁ e	p w ẽ - d - ʁ -	ʒ y g y l e - -
Spanish	p a r t i r -	s e p a r a r - -		
Italian	p a r t i r e	s e p a r a r e -	p - u n ɖ e r e	j u g u l a: r e
PortugueseBrazil	p a ʁ t i ʁ -	s e p a r a ʁ - -	p - ã - ʒ i ʁ -	
Portuguese	p ɐ r t i r -	s i p ɐ r a r - -	p - ã - ʒ i r -	
Catalan	p ə r t i - -	s ə p ə r a - - -	p - u ɲ - i - -	
Walloon	p ɔ: r t i - -			
Friulian	p a r t i: - -	s e p a r a: - - -		
Romanian		s e p a r a - - -	p u n ɖ e - - -	

Appendix 3 - Concepts Used

	ToScratch	ToScratch-Rasare	ToScratch-Rasicare	ToScratch-Coctiare
Latin	r a d e r e			
French		ʁ a z e - -		
Spanish	r a - e r -	r a s a r -	r a s k a r	
Italian	r a d e r e	r a s a r e		
PortugueseBrazil	ʁ a - e ʁ -	ʁ a z a ʁ -	ʁ a ʃ k a ʁ	k o s a ɹ
Portuguese	ʁ e - e r -	ʁ e z a r -	ʁ e ʃ k a r	k u s a r
Catalan	r a w - r ə	r ə z a - -	r ə s k a -	
Walloon				
Friulian	r a d a: - -	r a s a: - -		
Romanian	r a d e - -			
	ToDig	ToDig-Cavare	ToDig-Excavare	ToSwim
Latin	f o d e r e	k a w a: r e	e k s k a w a: r e	n - a t a: r e
French	f w i ʁ - -			
Spanish		k a b a r -	e s k a b a r - -	n - a d a r -
Italian		k a v a r e	- - s k a v a r e	n w o t a r e
PortugueseBrazil		k e v a ʁ -	i - ʃ k e v a ʁ -	n - a d a ʁ -
Portuguese		k e v a r -	i - ʃ k e v a r -	n - e ð a r -
Catalan		k ə b a - -		n - ə d a - -
Walloon		ç a: v - l e		
Friulian		ʃ a v a: - -		
Romanian			- - z ʃ a v a: - -	n - a d a: - -
	ToSwim-Navigare	ToFly	ToFly-Exvolare	ToWalk
Latin	n a v i g a: r e	w o l a: r e		
French	n a - - z e - -	v o l e - -		ʃ ə m i n e - - -
Spanish	n a b e g a r -	b o l a r -		k a m i n a r - -
Italian	n a v i g a r e	v o l a r e	z v o l a r e	k a m m i n a r e
PortugueseBrazil	n a v i ɣ a ʁ -	v o - a ʁ -		k e m i ɲ a ʁ - -
Portuguese	n e v i ɣ a r -	v w - a r -		k e m i ɲ a r - -
Catalan	n ə b ə g a - -	b u l a - -		k ə m i n a - - -
Walloon	n ε - - dʒ i: - -	v ɔ l e - -		ʃ i m i n e - - -
Friulian	n a v i g a: - -		z v o l a: - -	c a m i n a: - - -
Romanian	n a v i g a - -		z b u r a - -	
	ToWalk-Marcher	ToWalk-Mergere	ToWalk-Ambitare	ToCome
Latin		m e r g e r e	a m b i t a: r e	w e n i: r e
French	m a ʁ ʃ e			v ə n i ʁ -
Spanish			a n d - - a r -	b e n i r -
Italian		m ε r dʒ e r e	a n d - - a r e	v e n i r e
PortugueseBrazil			ẽ - d - - a ʁ -	v - - i ʁ -
Portuguese			ẽ - d - - a r -	v - - i r -
Catalan				b ə n i - -
Walloon	m a: R ʃ i:			v i n i - -
Friulian				v i ɲ i: - -
Romanian		m e r dʒ e - -		v e n i - -

Appendix 3 - Concepts Used

	ToLieAsInABed	ToLieAsInABed-lacere	ToSit	ToSit-Sedentare
Latin	e k s t e n d e r e	j a - k e: r e	s - e d e: r e	s e d e n t a: r e
French	e - t ã - d - ʁ -	ʒ e - z i ʁ -	s w a - - ʁ -	
Spanish	e k s t e n d e r -	j a - θ e r -	s - e - - r -	s e - - n t a: r -
Italian	e - s t ε n d e r e	ʒ a - ʃ e: r e	s - e d e r e	
PortugueseBrazil	i s t ã - d e ʁ -	ʒ e - z e ʁ -	s - e - - ʁ -	s ã - - - t a: r -
Portuguese	i ʃ t ã - d e r -	ʒ e - z e r -	s - e - - r -	s ã - - - t a: r -
Catalan	ə - s t e n d - r ə	ʒ a w - - r ə		
Walloon		ʒ e - - r e -		
Friulian		j e - s i -		s e - - n t a: - -
Romanian	e k s t i n d e - -	z ə - ʃ ɛ a - -	ʃ - e d ɛ a - -	
	ToStand	ToStand-Levare	ToStand-Altiare	ToTurnIntransitive
Latin	- s t a: r e	l e v a: r e	- a l t i a: r e	t o r n a: r e
French	ε - t - ʁ -	l ə v e - -	- o - s - e - -	t u ʁ n e - -
Spanish	e s t a r -	j e b a r -	- a l θ - a r -	t o r n a r -
Italian	- s t a r e	l e v a r e	- a l t s a r e -	t o r n a r e
PortugueseBrazil	i ʃ t a r -	l e v a ʁ -	- a ʎ s - a - -	t o ʁ n a ʁ -
Portuguese	i ʃ t a r -	l i v a r -	- a ʎ s - a r -	t u r n a r -
Catalan	ə s t a - -	ʎ ə b a - -	- ə l s - a - -	t u r n a - -
Walloon	ε s - - -	l ə v e - -	h ɔ: - s - i: - -	t u: r n e - -
Friulian	- s t a: - -	l e v a: - -	- a l t ʃ - a: -	t o r n a: - -
Romanian	- s t a - -	l - u a - -		t u r n a - -
	ToTurnIntransitive-Gyrate	ToTurnIntransitive-AncestralClass3	ToTurnIntransitive-Torque	ToFall
Latin	g y r a: r e		t o r k ^w e: r e	k - a d e r e
French	ʒ i ʁ e - -	v i ʁ e - -	t ɔ ʁ d - ʁ -	ʃ w a - - ʁ -
Spanish	x i r a r -	b i r a r -	t o r θ e r -	k - a - e r -
Italian	ʒ i r a r e	v i r a r e	t ɔ r ʃ e r e	k - a d e r e
PortugueseBrazil	ʒ i r a r -	v i r a r -	t u r s e r -	k - e - i r -
Portuguese	ʒ i r a r -	ʒ i r a r -	t u r s e r -	k - e - i r -
Catalan	ʒ i r a - -	b i r a - -	t ɔ r s ə - -	k - a w - r ə
Walloon		v i ʁ e - -		ʃ - ε: - - r -
Friulian	ʒ i r a: - -	ʒ i r a: - -		ʃ j a d e - -
Romanian			t ɔ a r ʃ e - -	k ə d ɛ a - - -
	ToFall-Tumbare	ToGive	ToGive-Donare	ToHold
Latin		d a r e	d o n a r e	t e n - e: r e
French	t ò - b e -		d ɔ n e - -	t ə n - i ʁ -
Spanish	t u m b a r	d a r -	d o n a r -	t e n - e r -
Italian		d a r e	d o n a r e	t e n - e r e
PortugueseBrazil	t ò - b a ʁ	d a ʁ -	d o - a - -	t e - - - ʁ -
Portuguese	t ò - b a r	d a r -	d u - a r -	t e - - - r -
Catalan	t u m b a -	d a r -	d u n a - -	t ə n - i - -
Walloon	t u m - e -		d i n e - -	t i n - i - -
Friulian		d a: - -		t i n j i - -
Romanian		d a - -		ts i n - e - -

Appendix 3 - Concepts Used

	ToHold-Segurar	ToSqueeze	ToSqueeze-Serrere	ToSqueeze-Serare
Latin		e k s p r i m - e r e	s e r r e r e	s e - r a r e
French		e - p ɛ ẽ - d - ɛ -		s e - ɛ e -
Spanish	s e g u r a r	e k s p r e m - i r	s e - r a r -	θ e - r a r -
Italian		- s p r e m - e r e		s e r r a r e
PortugueseBrazil	s i g u r a ɣ	i - ʃ p r ə m - e ɣ	s e - ɣ a -	s i - ɣ a r -
Portuguese	s i y u r a r	i - ʃ p r ə m - e r	s ə - r a r -	s i - ɣ a r -
Catalan		ə - s p r e m - ə -	s ə - r a -	
Walloon				s ɛ - R e -
Friulian		e - s p r i m - i -		
Romanian		- s k - r e m e -		
	ToSqueeze-Appetore	ToSqueeze-Stringere	ToRub	ToRub-Exfricare
Latin	a p p e k t o r a r e	e s t r i n g e r e	f r i k a r e	
French		e - t ɛ ẽ - d - ɛ -	f ɛ ɛ j e -	
Spanish	a - p - - r e t a r	e s t r e ɲ - i r	f r e g a r -	
Italian		- s t r i n d ʒ e r e	f r e g a r e	
PortugueseBrazil	ɐ - p i - r - t a r	ə ʃ t r i - ʒ i r -		i ʃ f r i g a r
Portuguese	ɐ - p i - r - t a r	ə ʃ t r i ʒ i r -		i ʃ f r i y a r
Catalan		ə s t r e ɲ ə -	f r ə g a -	
Walloon		s t r i n g e -	f r o j -	
Friulian		s t r e n g i -	f r e - a -	
Romanian		s t r i n d ʒ e -	f r e k a -	
	ToRub-Frictare	ToRub-Frictiare	ToWash	ToWipe
Latin	f r i k t a r e		l a w a r e	t e r g e r e
French	f ɛ o t e - -		l a v e -	
Spanish	f r o t a r -	f r i s a r	l a β a r -	
Italian	f r e t t a r e		l a v a r e	t ɛ r d ʒ e r e
PortugueseBrazil			l ɐ v a r -	
Portuguese			l ɐ v a r -	
Catalan		f r ə s a -	ʎ ə b a -	
Walloon	f ɛ o t e - -		l a v e -	
Friulian			l a v a -	
Romanian			l a - -	
	ToWipe-Extergere	ToWipe-Exsucare	ToWipe-Limpidare	ToPull
Latin	e k s t e r g e r e	e k s - u k - a r e	l i m p i d a r e	t i r a r e
French		e - s ɥ i - j e -		t i ɛ e -
Spanish	e - s t a r s i r -	e n x - u g - a r -	l i m p j - a r -	t i r a r -
Italian		a ʃ ʃ - u g - a r e		t i r a r e
PortugueseBrazil		ẽ - ʃ - u g - a r -	l i - p - - a r -	ʃ i r a -
Portuguese		ẽ - ʃ - u y - a r -	l i - p - - a r -	t i r a r -
Catalan	ə - s t ə r ʒ i -	ə - ʃ - u g a -		t i r a -
Walloon		- s - u - w e -		t i r e -
Friulian		- s - u - j a -		t i r a -
Romanian	- - ʃ t e r d ʒ e -	u - s - - k - a -		

Appendix 3 - Concepts Used

	ToPull-Pulsare	ToPull-Trahere	ToPush	ToThrow
Latin	p u l s a: r e	t r a h e r e	i m p i n g e r e	j a k t a: r e
French	p u - s e - -	t ʁ - - ε ʁ -		ʒ ə - t e - -
Spanish	p u - x a r -			- e - ʃ a r -
Italian	p u l s a r e	t r a r - r e	i m p i n d ʒ e r e	ʒ e t t a r e
PortugueseBrazil	p u - ʃ a r -	t r a z e - -		ʒ e j t a r - -
Portuguese	p u - ʃ a r -	t r e z e r -		ʒ e j t a r - -
Catalan		t r ε w - r ə	ə m p ε ɲ - ə - -	x i t a - - -
Walloon	p u: s i: - - -			ʒ ε t e - - -
Friulian	p u l s a: - -	t r a j - - -		
Romanian	p u l s a - -	t r a ʒ e - -	i m p i n d ʒ e - -	
	ToThrow-Lanceare	ToThrow-Eruncare	ToTie	ToTie-Aptare
Latin	l a n k e a: r e	e: - r u n k a: r e	l i g a: r e	a p t a: r e
French	l ɑ̃ - s - e - -		l i - e - -	
Spanish	l a n θ - a r -	a - r a n k a r -	l e g a r -	a - t a r -
Italian	l a n ʃ a r e	a r r o n ʃ a r e	l e g a r e	
PortugueseBrazil	l ẽ - s - a - -			e - t a r -
Portuguese	l ẽ - s - a r -			e - t a r -
Catalan	ʎ ə n s - a - -		ʎ i y a - -	
Walloon	l a n c - i: - -		l ɔ j i: - -	
Friulian	l a n ʃ a: - - -		l e - a: - -	
Romanian		a - r u ɲ k a - -	l e g a - -	
	ToSew	ToCount	ToCount-Enumerare	ToSay
Latin	k o: n - s u e r e	k o m p u t a: r e	e: n u m e r a: r e	d i: k e r e
French	k u - d - - ʁ -	k ɔ̃ - - t e - -	e n u m e ʁ e - -	d i - - ʁ -
Spanish	k o - - s - e r -	k o n - - t a r -	e n u m e r a r -	d e θ i r -
Italian	k u - - ʃ - i r e	k o n - - t a r e	e n u m e r a r e	d i - - r e
PortugueseBrazil	k u - - z - e r -	k ɔ̃ - - t a r -	e n u m e r a r -	d i z - e r
Portuguese	k u - - z - e r -	k ɔ̃ - - t a r -	e n u m e r a r -	d i z - e r
Catalan	k u - - z - i - -	k u m - - t a - -	e n u m e r a - -	d i - - -
Walloon	k ø: - - z - - -	k ɔ̃ - - t e - -		d i: - - ʁ -
Friulian	k u - - z i - - -	k o n - - t a: - -		d i: - - -
Romanian	c ɔ a - - s - e - -		- n u m a r a - -	z i ʃ e - -
	ToSay-Exponere	ToSing-AncestralClass	ToPlay-Ludere	ToPlay-Jiicare
Latin	e k s p o: n e r e	k a n t a: r e	l u: d e r e	j o - k a: r e
French		ʃ ɑ̃ - t e - -		ʒ - w - e - -
Spanish		k a n t a r -	l u d i r -	x u - g a r -
Italian	- - s p o r - r e	k a n t a r e		ʒ o - k a r e
PortugueseBrazil		k ẽ - t a r -		ʒ o - g a ʁ -
Portuguese		k ẽ - t a r -		ʒ u - ɣ a r -
Catalan		k ə n t a - -		ʒ u - g a - -
Walloon		ʃ ɑ̃ - t e - -		ʒ u w - e - -
Friulian		c a n t a: - -		ʒ u j - a: - -
Romanian	- - s p u n e - -	k i n t a - -		ʒ u - k a - -

Appendix 3 - Concepts Used

	ToFloat	ToFloat-Fluitare	ToFlow	ToFlow-Colare
Latin	f l u: k t u a: r e	f l u i t a: r e	f l u e r e	k o: l a: r e
French	f l y k t ɥ e - -		f l y e - -	k u l e - -
Spanish	f l u g t w a r -		f l u i r -	k o l a r -
Italian	f l u t t u a r e	f l u i t a r e	f l u i r e	k o l a r e
PortugueseBrazil	f l u - t u a ɐ -		f l w i ɐ -	k o - a ɐ -
Portuguese	f l u - t u a r -		f l w i r -	k u - a r -
Catalan	f l u k t u a - -		f l u i - -	k u t a - -
Walloon				k ɔ l e - -
Friulian				
Romanian	f l u c t u a - -			
	ToFlow-Excurrere	ToFlow-Currere	ToFreeze	ToFreeze-Glaciare
Latin	e k s k u r r e r e	k u r r e r e	g e l a: r e	g l a - k i a: r e
French		k u - ɐ i ɐ -	ʒ ə l e - -	g l a - s - e - -
Spanish	e - s k u r i r - -	k o - r e r -	- e l a r -	
Italian	- - s k o r r e r e	k o r r e r e	ʒ e l a r e	g j a t t j a r e
PortugueseBrazil	i - ʃ k o - ɐ e ɐ -	k o - ɐ e ɐ -	ʒ i l a r -	
Portuguese	i - ʃ k u - r e r -	k u - ɐ e r -	ʒ i l a r -	
Catalan	ə - s k o - r ə - -	k o - r ə - -	ʒ ə l a - -	g l ə - s - a - -
Walloon			ʒ a l e - -	
Friulian	- - s k o - r i: - -	k o - r i - -		g l a - t t - a: - -
Romanian	- - s k u r ɟ e - -	k u r ɟ e - -		
	ToFreeze-Inglaciare	ToSwell	ToSwell-Inflare	ToSwell-Conflare
Latin	i n g l a k i a: r e	a g m e n t a: r e	i n f l a: r e	- k - o n f l a: r e
French		o g m ɑ̃ - t e - -	ɑ̃ - f l e - -	- g - ɔ̃ - f l e - -
Spanish		a - m e n t a r -	i n t t - a r -	
Italian		a m e n t a r e -	e n f i a r e	- g - o n f j a r e
PortugueseBrazil		a g m e n t a r -	ĩ - ʃ - a r -	
Portuguese		a g m e n t a r -	ĩ - ʃ - a r -	
Catalan		a u g m e n t a -	i m f l a - -	
Walloon			ẽ - f l e - -	- g - ɔ̃ - f l e - -
Friulian			e n f l a: - -	z g l o ɲ f - a: - -
Romanian	i n g - e t s - a - -		u m f l a - -	
	ToSwell-Intumescere	ToSwell-Crescere	ToBurn-Brojan	ToBurn-Cremare
Latin	i n t u m e: s k e r	e k r - e: s k e: r e		k r e m a: r e
French		k ɐ w a - t - ɐ -	b ɐ y l e - -	k ɐ a m e - -
Spanish	e n t u m e θ e r -	k r - e θ - e r -		k - e m a r -
Italian		k r - e ʃ ʃ e r e	b r u t t a r e	k r e m a r e
PortugueseBrazil	ĩ - t u m e s - e r	k r - e s - e ɐ -		k - ɐ j m a r e
Portuguese	ĩ - t u m e s - e r	k r - i ʃ s e r -		k - e j m a ɐ e
Catalan		k r - e - ʃ ə - -		k r ə m a - -
Walloon			b ɐ u: l e - -	
Friulian			b r u z a: - -	
Romanian		k r e ʃ t e - - -		

Appendix 3 - Concepts Used

	ToBurn-Flammare	ToBurn-Ardere	ToBurn-Flagrare	ToBurn-Incendere
Latin	f l a m m a: r e	a r d e: r e	f l a g r a: r e	i n k e n d - e r e
French	f l ã - b e -	a ʁ d - ʁ -	f l a g ʁ e -	ẽ - s ã - d j e -
Spanish	f l a - m e a r	a r d e r -	f l a g r a r -	e n θ e n d - e r -
Italian	f j a m m a r e	a r d e r e	f l a g r a r e	i n tʃ ε n d j a r e
PortugueseBrazil		a ʁ d e ʁ -	f l a g ʁ a ʁ -	ĩ - s e n dʒ i a r -
Portuguese		ɐ r d e r -	f l a g r a r -	ĩ - s ẽ - d j a r -
Catalan	f l a m a - - -			ə n s e n d - - r ə
Walloon				
Friulian				
Romanian		a r d e - -		i n tʃ i n d ʒ e - -
	ToBurn-AncestralClass8	All	All-Totus	Many
Latin	u s t u l a: r e	o m n e: s	t o: - t u s	m u l t u s
French			t u - - -	m u - - -
Spanish			t o - d o -	m u - tʃ o -
Italian	u s t o l a r e	o n n i -	t u t t o -	m o l t o -
PortugueseBrazil			t o - d u -	m ũ j - t u
Portuguese			t o - ð u -	m ũ j - t u
Catalan			t o - t - -	m o l - - -
Walloon			t ɔ - - -	
Friulian			d u - t - -	m o l c - -
Romanian	u s t u r a - -		t o - t - -	m u l t - -
	Many-Tantus	Some	Few	Other
Latin	t a n t u s		p a k u s	a l t e r -
French		o - k œ - -	p ø - - -	o - t - ʁ -
Spanish	t a n t o -	a l g u n o	p o k o -	o - t - r o
Italian	t a n t o -	a l k u n o	p ɔ k o -	a l t - r o
PortugueseBrazil	t ẽ - t u -	a w g ũ - -	p o w k u	o w t - r u
Portuguese	t ẽ - t u -	a ł g ũ - -	p o w k u	o w t - r u
Catalan	t a n t - -	ə l g u - -	p ɔ k - -	a l t - r ə
Walloon			p ð - - -	ð - t - - -
Friulian	t a n c - -		p o: k - -	a l t - r i
Romanian				a l t - - -
	Other-Alius	Big	Big-Grandem	Big-Majjorem
Latin	a l i u s	m a g n u s	g r a n d e m	m a j j o: r e m
French			g ʁ ã - - -	
Spanish		m a - ɲ o -	g r a n d e -	
Italian		m a ɲ ɲ o -	g r a n d e -	
PortugueseBrazil	a w - - -		g r ẽ - dʒ i -	
Portuguese	a ł - - -		g r ẽ - d i -	
Catalan			g r a n - - -	
Walloon			g ʁ ã - - -	
Friulian			g r a n t - -	
Romanian				m a - - - r e

Appendix 3 - Concepts Used

	Long-Longum	Long-Largum	Wide	Wide-Amplum
Latin	l o - n g u s	l a r g u s	l a : t u s	a m p l u s
French	l ã - - - -	l a ʁ ʒ - -	l e - - -	ã - p l - -
Spanish	l o - n g o -	l a r y o -	l a t o -	a n t f - o -
Italian	l u - n g o -	l a r g o -	l a t o -	a m p j o -
PortugueseBrazil	l õ - g u - -	l a ʁ g u -	l a t u -	ẽ - f - u -
Portuguese	l õ - g u - -	l a r g u -	l a t u -	ẽ - f - u -
Catalan	l o - ŋ - - -	l a r k - -		a m p l ə -
Walloon	l õ - - - -			
Friulian	l u n k - - -	l a r k - -		
Romanian	l u n g - - -	l a r g - -	l a t - -	
	Thick	Thick-Spissum	Thick-Gurdum	Thick-Grossum
Latin	k r a s s u s	- s p i s s u s	g u r d u s	g r o - s s u s
French	g ʁ a - - -	e - p e - - -		g ʁ o - - - -
Spanish	g r a - s o -	e s p e s o -	g o r d o -	
Italian	g r a s s o -	- s p e s s o -		g r o - s s o -
PortugueseBrazil		e s p e - s u -		g r o - s u -
Portuguese	g r a - f u -	i f p e - s u -		g r o - s u -
Catalan	g r a - s - -	ə s p e - s - -		g r o - s - -
Walloon		- s p e - - - -		
Friulian	g r a s - - -			g r w ε s - - -
Romanian	g r a s - - -			g r o - s - - -
	Heavy	Heavy-Lurdus	Heavy-Pesant	Small
Latin	g r a - - w i s	l u r d u s	p e : s a n t -	p i t t i t u s
French	g ʁ i j ε f - -	l u ʁ - - -	p ə z ã - - -	p ə - t i - - -
Spanish	g r a - - b e -	l e r d o -	p e s a - ð o	
Italian	g r ε - - v e -	l o r d o -	p e s a n t e	
PortugueseBrazil	g r a - - v i -	l e r d o -	p e z a - d u	
Portuguese	g r a - - v i -	l e r d o -	p i z a - ð u	
Catalan	g r e - - w - -		p ə z a - t -	p ə t i t - - -
Walloon	g r a - - v - -			p i - t i - - -
Friulian	g r ε - - v i -		p e z a n t -	
Romanian	g r e - - w - -			
	Small-Pittinus	Small-Pitulus	Short	Short-Brevis
Latin	p i t t i n u s	p i - t u l u s	k u r t u s	b r e w i s
French			k u ʁ - - -	b ʁ ε f - -
Spanish	p e - k e p o -		k o r t o -	b r e b e -
Italian	p i t t i n o -	p i k k o l o -	k o r t o -	b r ε v e -
PortugueseBrazil	p e - k e n u -		k u ʁ t u -	b r ε v i -
Portuguese	p i - k e n u -		k u r t u -	b r ε v i -
Catalan			k u r t - - -	b r e w - -
Walloon			k u : ʁ - - -	b ʁ ε f - -
Friulian		p i - t f u l - -	k u r t - -	
Romanian	p u - t s i n - -			

Appendix 3 - Concepts Used

	Narrow	Narrow-Strictus	Thin	Thin-Delicatus
Latin	a n g u s t u s	- s t r - i - k t u s	m i n u : - t u s	d e : l i k a : t u s
French		e - t ʁ w a - - -	m ə n y - - -	d u : - - ʒ e : - -
Spanish	a n g o s t o -	e s t r - e - - t f o	m e n u - d o -	d e l - ɣ a ð o -
Italian	a n g u s t o -	- s t r - e - t t o	m i n u - t o -	d e l i k a t o -
PortugueseBrazil		i s t r - e j - - t u	m i - u - d u -	d e w - g a d u -
Portuguese		i f t r - e j - - t u	m i - u - ð u -	d ε ł - ɣ a ð u -
Catalan		ə s t r - ε - - t -	m ə n u - t - -	d ə l i k a t - -
Walloon		- s t ʁ - ø : - - -	- m i n u - - - -	
Friulian		- s t r - ε - - t -	- m i n u : - t - -	
Romanian	i ŋ g u s t - -	- s t r - i m - t -	- m ə r u n t - -	
	Thin-Subtilis	Warm	Cold	Full
Latin	s u b t i l e m	k a l i d u m	f r i : g i d u m	p l e : n u m
French		f o - - - -	f ʁ w a - - - -	p l ē - - -
Spanish	s u - t i l - -	k a l i ð o -	f r i o - - - -	ʎ e n o - -
Italian	s o t t i l e -	k a l d o - -	f r e d : o - - -	p j ε : n o -
PortugueseBrazil	s u - t f i w - -	k ē t i - - -	f r i u - - - -	f ə j u - - -
Portuguese	s u - t f i w - -	k ē t i - - -	f r i u - - - -	f ə j u - - -
Catalan	s u p t i l - -		f r ε t - - - -	p ł ε - - -
Walloon	s u : - t i - - -		f ʁ ø : - - - -	p l ē - - -
Friulian	s u - t i : l - -		f r e : t - - - -	p l ε ŋ - -
Romanian	s u b t s i r e -		r e t f e - - - -	p l i n - -
	New	Old	Good	Bad
Latin	n o w u m	w e t u m	b o n u m	m a ł u m - -
French	n u v o -	v j ø - -	b ô - - -	m o v e - - -
Spanish	n w e β o	b j e x o	b w e n o	m a l o - - -
Italian	n w ɔ : v o	v ε k : j o	b w ɔ : n o	k a t t i : v o
PortugueseBrazil	n o v u -	v e ʎ u -	b ô - - -	m a w - - - -
Portuguese	n o v u -	v e ʎ u -	b ô - - -	m a w - - - -
Catalan	n ɔ w - -	b ε ʎ - - -	b ɔ n - - -	m a ł - - - -
Walloon	n ɔ v ε -	v i : - - -	b ô - - -	m o : - - - -
Friulian	p u : f - - -	v j e r i	b ɔ ŋ - - -	t r i s t - - -
Romanian	n o w - -	v e k ɕ -	b u n - - -	r ə w - - - -
	Rotten	Dirty	Straight	Round
Latin	p u t r i d u m	s o r d i d u s	r e : k t u m -	r o t u n d u m
French	p u r i - - - -	s a l - - - -	d ʁ w a - - - -	ʁ ô - - - -
Spanish	p o ð r i ð o -	s u θ j o - - -	r e k t o - - -	r e ð o n d o -
Italian	m a r t f o - - -	s p ɔ r k o - -	d r i t : o - - -	t o n d o - - -
PortugueseBrazil	p o d r i - - -	s u ʒ u - - - -	d i r ə j t u -	ʁ i d ð d u - -
Portuguese	p o d r i - - -	s u ʒ u - - - -	d i r e k t u	ʁ i d ð d u - -
Catalan	p u ð r i t - -	b r u t - - - -	r ε k t ə - - -	r u ð o - - - -
Walloon	p u : ʁ i - - - -	m o : s i : - - -	d r ø : - - - -	r ô - - - -
Friulian	f r a j t - - - -	s p ɔ r k - - -	d r ε t - - - -	t a r ɔ n t - -
Romanian	p u t r e d - -	m u r d a r - -	d r e p t - - -	r o t u n d - -

Appendix 3 - Concepts Used

	SharpAsAKnife	DullAsAKnife	Smooth	Wet
Latin	a k u: t u m - -	h e b e s - - -	s u a: w ě	u: m i d u m -
French	t ʁ ã f ã - - -	e m u s e - - -	l i s - -	m u j e - - -
Spanish	a γ u ð o - - -	s i n f i l o -	l i s o -	m o x a ð o -
Italian	a f f i l a: t o	z m u s s a: t o	l i f f o	b a ɲ ɲ a: t o
PortugueseBrazil	ɐ f i a d u - -	s e g u - - - -	l i z u -	u m i d u - -
Portuguese	ɐ f i a d u - -	s e γ u - - - -	l i z u -	u m i ð u - -
Catalan	ə f i l a t - -		ʎ i s - -	m u ʎ a t - -
Walloon	k ɥ a h ā - -		l i s - -	m u j i: - - -
Friulian	u ʦ a: t - - -		s l i s -	b a ɲ a: t - -
Romanian	a s k u t s i t		n e t e d	u d - - - -
	Dry	Correct	Near	Far
Latin	s i k k u s	k o r r e: k t u m	p r o p i ɲ k ^w u m	ʎ o ɲ g u m -
French	s ɛ - k - -		p ʁ e - - - -	l w ě - - -
Spanish	s e - k o -		θ e r k a - - -	l e x o s - -
Italian	s e k k o -	k o r r e t t o -	v i ʦ i: n o - - -	l o n t a: n o
PortugueseBrazil	s e - k u -		p e ʁ t u - - - -	l ð ʒ i - - -
Portuguese	s e - k u -		p e r t u - - - -	l ð ʒ i - - -
Catalan	s ɛ k - - -		ə p r ɔ p - - - -	ʎ o ɲ - - - -
Walloon	s ɛ ʦ - - -		p r ɛ - - - -	l ð - - - -
Friulian	s ɛ - k - -		d ɔ ɲ ʦ ɛ - - - -	l o n t a ɲ -
Romanian	s e k - - -		a p r ɔ a p e - - -	d e p a r t e
	Right-Dextrem	Right-Directus	Left	Red
Latin	d - e k s t r u m	d i: r - e: k t u s	ʎ a ɛ w u m - -	r u s s u s
French		d - ʁ w a - t - -	g o ʃ - - - -	ʁ u - - - -
Spanish	d j e - s t r o -	d e r - e - ʦ o -	i θ k j e r ð a	r o - x o -
Italian	d - ɛ - s t r o -	d ɛ s t r a - - -	s i n i s t r o	r o s s o -
PortugueseBrazil	d - ɛ - s t r u -	d i r - ɐ j - t ɐ -	i ʃ k e r ð ɐ -	ʁ o - ʃ ɔ -
Portuguese	d - ɛ - ʃ t r u -	d i r - ɐ j - t ɐ -	i ʃ k e r ð ɐ -	ʁ o - ʃ u -
Catalan	d - e - s t r ə -	d r ɛ t - - - -	ə s k ɛ r ə - -	r o - s - -
Walloon		d r ø: t - - - -	g o: ʃ - - - -	
Friulian		d r ɛ t - - - -	ʦ a ɲ p ^w - - - -	r ɔ - s - -
Romanian		d r e p t - - - -	s t i ɲ g - - -	r o - ʃ u -
	Red-Vermiculus	Red-Rubeus	Green	Yellow
Latin	v e r m i k u l u s	r u - b e u s	w i r i d e m	g a l b i n u s
French	v ɛ ʁ m ɛ j - - -	ʁ u - ʒ - - -	v e ʁ - - - -	ʒ o - - - n - -
Spanish	b e r m e x o - - -	r u - b j o -	b e r - d e -	
Italian	v e r m i ʎ - ʎ o -	r ɔ b b j o -	v e r - d e -	
PortugueseBrazil	v e ʁ m e - - ʎ u -	r u - b e o -	v e r - d i -	
Portuguese	v i r m ɛ j - - ʎ u -	r u - b e o -	v e r - d i -	
Catalan	b ə r m ɛ - - ʎ - -	r u - d ʒ e - -	v ɛ r - t - -	
Walloon		r ɔ - ʦ - - -	v ɛ ʁ - - - -	d ʒ ɛ - - - n - -
Friulian			v ɛ r - t - -	
Romanian		r o j - b - - -	v e r - d e -	g a l b e n - -

Appendix 3 - Concepts Used

	Yellow-Amarellus	Yellow-Croceus	White	Black
Latin	a m a r e l l u s	k r o k e u s	a l b u s	n - i g r u m
French				n w a - ʁ - -
Spanish	a m a r i - j o -		a l b o -	n e ʝ r o - -
Italian		k r o ʃ e o -	a l b o -	n e g r o - -
PortugueseBrazil	ɐ m a r ɛ - l u -		a w v u -	n e g r u - -
Portuguese	ɐ m ɐ r ɛ - l u -		a l v u -	n e g r u - -
Catalan		g r ɔ k - - -	a l b - -	n ɛ ʝ r ə - -
Walloon				n ø: - ʁ - -
Friulian				n e - r i - -
Romanian			a l b - -	n e g r u - -
	Black-Pretto	One	Two-Duos	Two-Duae
Latin		u: n u m	d u o: s	d u - aj
French		œ - - -	d - ø - -	
Spanish	p r j e t o	u n o -	d - o s	
Italian		u n o -		d u - e
PortugueseBrazil	p r - e t u	ũ - - -	d - oj s	
Portuguese	p r - e t u	ũ - - -	d - oj ʃ	
Catalan		u n - -	d - o s	
Walloon		ô - - -	d - ø: -	
Friulian		u ŋ - -	d - oj -	
Romanian		u n u -	d - oj -	d o w ə
	Two-Duas	Three	Four	Five
Latin	d u a s	t r - e: s	k ^w - a t t w o r -	k ^w i: n k ^w - e
French		t ʁ w a -	k - a - t - - ʁ -	s ɛ̃ - k - -
Spanish		t r - e s	k w a - t - - r o	θ i n k - o
Italian		t r - e -	k w a t t - - r o	ʃ i ŋ k w e
PortugueseBrazil	d u ɐ s	t r - e s	k w a - t - - r u	s i - k - u
Portuguese	d u ɐ ʃ	t r - e ʃ	k w a - t - - r u	s i - k - u
Catalan		t r - ɛ s	k w a - t - - r ə	s i ŋ k - -
Walloon		t r - ø: -	k w a - t - - -	s ɛ̃ - k - -
Friulian		t r - e: -	k w a - t - - r i	ʃ i ŋ k - -
Romanian		t r - ej -	p - a - t - - r u	ʃ i n ʃ - -
	Here	There	There-Ibi	There-Adlbi
Latin	- e k k u m h i: k	i l l a: k	i b i:	
French	i - - s - - i -	- - l a -		
Spanish	- a - k - - i -	a - j a -		a i
Italian	- - - k w - - i -	- - l a -	- v i	
PortugueseBrazil	- a - k - - i -	- - l a -		a i
Portuguese	- ɐ - k - - i -	- - l a -		ɐ i
Catalan	- a - k - - i -	ə - ʎ a -		
Walloon		- - l a -		
Friulian	- a - k - - i -			
Romanian		- - l a -		

Appendix 3 - Concepts Used

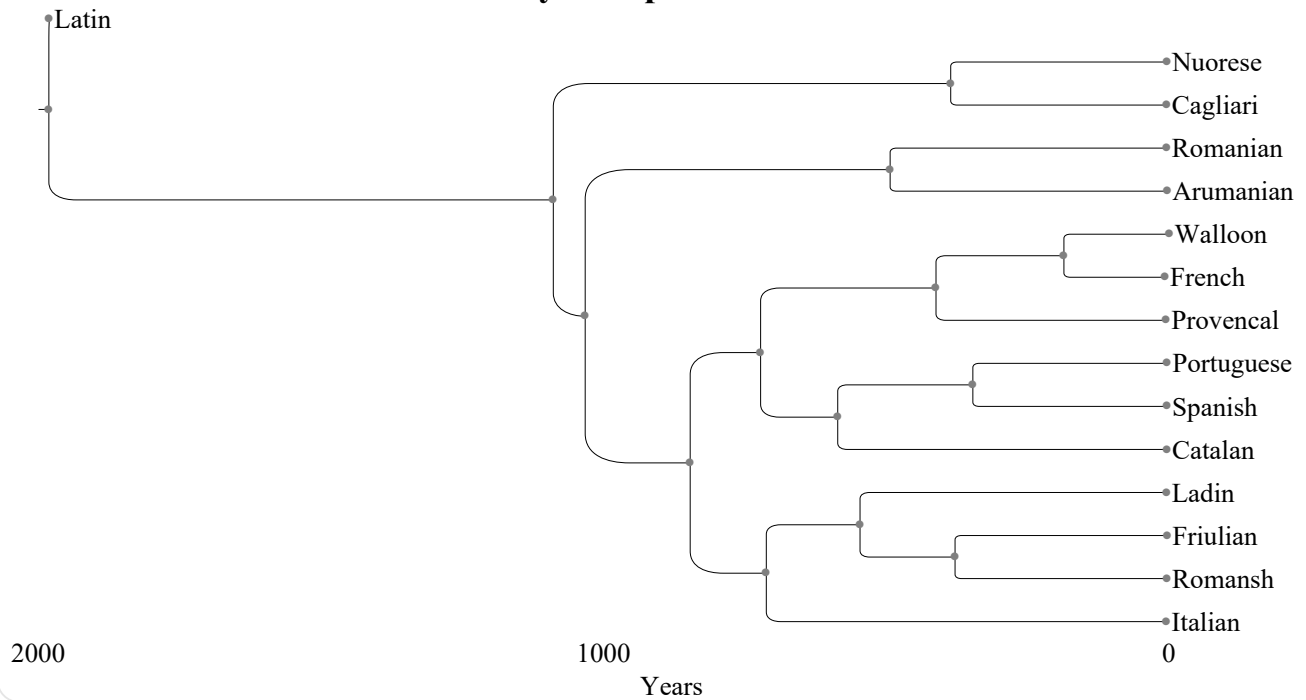
	Who-Qui	Who-Quem	What	Where-Ubi
Latin	k ^w - i s	k ^w - e m -	k ^w - i d	- u b i
French	k - i -		k w a -	- u - -
Spanish		k j e n -	k - e -	
Italian	k - i -		k - e -	- o v e
PortugueseBrazil		k - ěj - -	k - i -	
Portuguese		k - ẽj - -	k - i -	- u - -
Catalan	k - i -		k - ε -	
Walloon	k - i: -		k w ε: -	
Friulian	k w i -		ʦj - e -	
Romanian		ʦj - i n e	ʦj - e -	j u - o
	Where-Unde	Where-DeUnde	When-Quando	How-Quomodo
Latin	u n d e	d e u n d e	k ^w - a n d o:	k ^w o: m o d o
French		d - ã - -	k - ã - - -	k ɔ m ã - -
Spanish	o n d e	d - o n d e	k w a n d o	k o m o - -
Italian	o n d e		k w a n d o	k o m e - -
PortugueseBrazil	õ - dʒ i		k w ẽ - d u	k o m u - -
Portuguese	õ - d i		k w ẽ - d u	k o m u - -
Catalan	o n - -		k w a n - -	k ɔ m - - -
Walloon			k w a n d -	k ɔ m ẽ - -
Friulian			k w a n t -	ʦj e m u: t -
Romanian	u n d e		k - i n d -	k u m - - -
	Not	Not-Nec	At	In-In
Latin	n o: n	n e k	a d	i n
French	n ã -	n i -	a -	
Spanish	n o -	n i -	a -	e n
Italian	n o n	n e -	a -	i n
PortugueseBrazil	n ẽ -	n ěj -	a -	ẽj -
	ũ			
Portuguese	n ẽ -	n ẽj -	ε -	ẽj -
	ũ			
Catalan	n o -	n i -	a -	ə n
Walloon		n ẽ -		
Friulian	n o -			
Romanian	n u -			i n
	In-Deintus	With-Cum	With-Abhoc	And-Et
Latin	d e i n t u s	k u m	a b h o c	e t
French	d ã - - - -		a v - e k	e -
Spanish		k o n		i -
Italian		k o n		e -
PortugueseBrazil		k õ -		i -
Portuguese		k õ -		i -
Catalan	d i - n - - s			i -
Walloon			a v - u -	ε -
Friulian				e -
Romanian		k u -		e -

Appendix 3 - Concepts Used

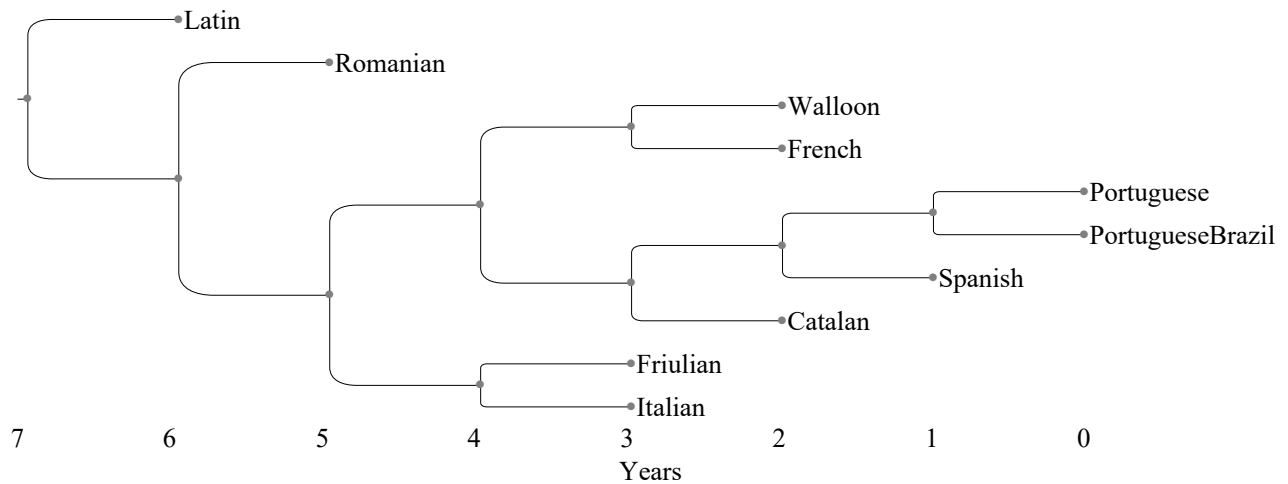
	And-Si	If	Because-Quod	Because-Proquid
Latin	s i: k	s i:	k ^w o d	p r o k ^w i d
French		s i	k ə -	p a ʁ s k ə
Spanish		s i	k e -	p o r k e -
Italian		s e	k e -	p e r k e -
PortugueseBrazil		s i	k i -	p u r k e -
Portuguese		s i	k i -	p u r k i -
Catalan		s i	k ə -	p ə r k ε -
Walloon			k i: -	
Friulian			k e -	
Romanian	ɧ i -	s ə	k ə -	

Appendix 4 - Results

Commonly Accepted Romance Tree

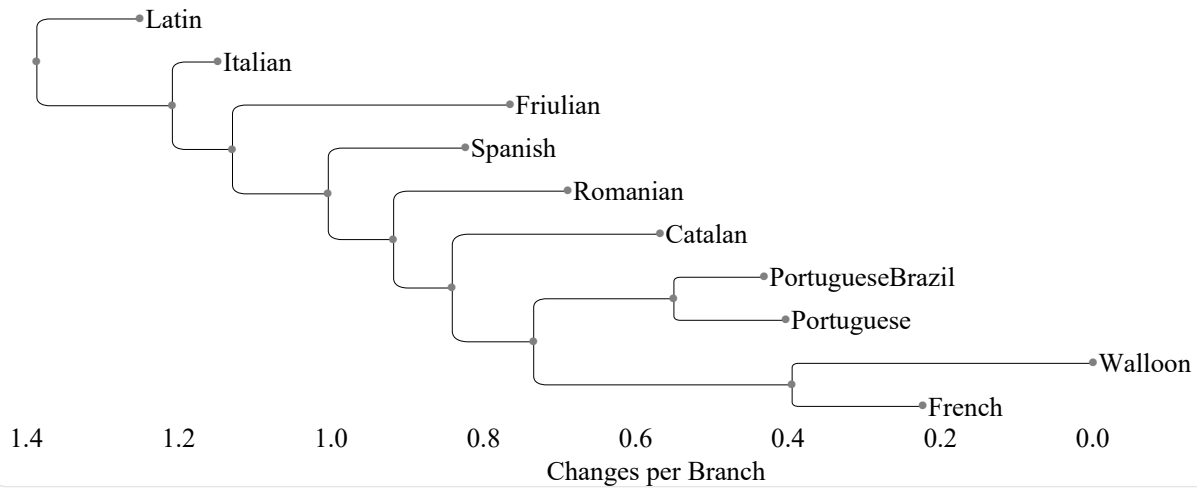


Priors

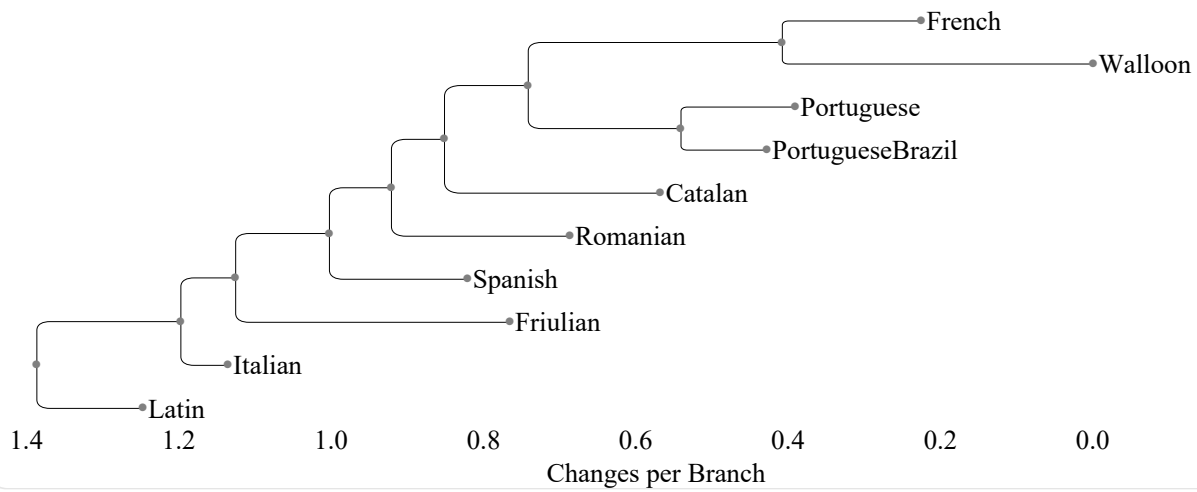


Appendix 4 - Results

Consensus



MAP



Appendix 4 - Results

