

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	t	22	u:	23	y	24	d	25	f		
26	e:	27	m	28	a	29	ɾ	30	ɐ	31	œ	32	ɛ	33	l	34	r	35	x	36	ʌ	37	ɤ		
38	i:	39	ɲ	40	ɔa	41	h	42	ẽj	43	ɔ̃	44	ã	45	ĩ	46	ẽ	47	ʈʂ	48	ɨ	49	p		
50	z	51	ð	52	k	53	ts	54	a:	55	ẽj	56	ɾ	57	aj	58	ɛ:	59	θ	60	ej				
61	ɐj	62	õ	63	ẽ	64	β	65	ɫ	66	ɥ	67	dz	68	ø:	69	au	70	ø	71	c				
72	ɛa	73	kʲ	74	g	75	ɑ	76	ɔ:	77	ɣ	78	ɛj	79	kʷ	80	ẽ:	81	ɳ	82	gʷ				
83	ẽɥ	84	ʃ	85	ẽ	86	ũ	87	ɭ	88	ç	89	ɑ:	90	ʝ	91	œ̃	92	ʊ	93	ẽw̃				

Model: “Linguistically Informed”

ẽ ĵ ȳ ă ĩ ẽ ẽĵ õ ẽ ẽ: ẽu ɛ ũ œ ẽw

e o: ə o i ɔ ɪ u oɪ u: y e: a ɐ œ ɛ i: ʊɑ i: a: aɪ ɛ: eɪ ɐj ø: aʊ ø ɛɑ ɑ ɔ: ɛj ɑ: ʊ

n m n n j

w j l r

g 3 j d s f v b t d f r x ʌ ɜ h ʈ p z ǝ k t s r θ β ɫ ɥ d z c k^j g ɣ k^w g^w ʃ ɹ ɕ

Appendix 3 - Concepts Used

	I	We	YouPlural	YouSingular
Latin	- e g o:	n o: - s -	w o: - s	t u:
French	3 ə - -	n u - - -	v u - -	t y
Spanish	j - - o	n o - s -	b o - s	t u
Italian	i - - o	n o: i - -	v o: i -	t u
PortugueseBrazil	- e - w	n ɔ j - s	v ɔ j s	t u
Portuguese	- e - w	n ɔ - ʃ -	v o - ʃ	t u
Catalan	3 - - ɔ		b u - s	t u
Walloon	ɔ̃ r - -	n o - - -	v o - s	t y
Friulian	j - - o	n o: - - -	v o: - -	t u
Romanian	j e - w	n oj - - -	v oj - -	t u
	YouSingular- VostramMercedem	Woman	Woman-Mulier	Woman-Domina
Latin		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	- u s t e d	- e - m - b r - a	m u x - e r - -	d o - - n a
Italian		f e m m i - n - a	m o ʎ ʎ e - - -	d ɔ n - n a
PortugueseBrazil	v o s - e -	f e - m e - - - e	m u ʎ - e ʁ - - -	d o - - n e
Portuguese	v ɔ s - e -	f e - m j - - - e	m u ʎ - e r - - -	d o - - n e
Catalan	v o s t e -	f e - m - b r - a	m u ʎ - 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 - -	ā - f ā - - - -	
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 ẽ - - - -		ĩ - f ẽ - ʃ i -	n e n ẽ
Portuguese	ɔ m ẽ - - - -		ĩ - f ẽ - t i -	n e n ẽ
Catalan	- ɔ m ə - - - -			n e n -
Walloon	- ɔ m - - - -		ε - f ā - - - -	
Friulian	- ɔ m - - - -			
Romanian	- o m - - - -			
	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 ʁ i - - -	e - p u - - -
Spanish	e s p o - s a	m u x - e r -	m a r i ɔ̃ 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 ʁ -	m a r i d u -	i s p o - z u -
Portuguese	ɨ ʃ p o - z e	m u ʎ - e r -	m ɐ r i ɔ̃ u -	ɨ 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 ɐ r i t - -	

Appendix 3 - Concepts Used

	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 - ʁ - -	p e - ʁ - -	
Spanish		m a ð r e -	p a ð r e	t a t a
Italian	s o tʃ - o -	m a: d r e -	p a: d r e	t a t a
PortugueseBrazil		m ẽj - - -	p aj - - -	t a t a
Portuguese		m ẽj - - -	p aj - - -	t a t a
Catalan		m a - r ə -	p a - r ə	
Walloon		m e - ʀ - -	p ɛ: - r -	
Friulian		m a - r i -	p a - r i	
Romanian	s o t s - - -			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 ò
Spanish	a l i m a j - 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 - ɛ h ò
Friulian	n e m a: l - - -	b i s - - -	p ɛ s - - -	
Romanian	- n ə m a - j e		p e ʃ t e -	
	Bird-Avem	Bird-Avicellum	Bird-Passerem	Louse
Latin	a w e m	- a w i - k - e l l u p a s s e r e m		p - e d u - k l u s
French		w a - - - z - o - - -		p - u - - - - -
Spanish	a b e -		p a - x a r o -	p j o - - x - o - -
Italian		- - u - t ʃ - ɛ l l u p a s s e r o -		p - i d ɔ k k j o -
PortugueseBrazil	a v i -		p a - s ɐ r u -	p - i - o - ʎ u - -
Portuguese	a v i -		p a - s ɐ r u -	p - i - o - ʎ u - -
Catalan	a w - -	- - u - - s - e - ʎ -		p - o - - - ʎ - - -
Walloon		- - u: - - h - ɛ: - - -		p j u - - - - -
Friulian		- - u - - tʃ j ɛ - l -		p - e d o - l i - -
Romanian			p a - s ə r e -	p - ə d u - k j e -
	Snake	Snake-Serpens	Worm	Tree
Latin	s - e r p - e n t e m s - e r p e n s		w e r m e m	a r b o r e m
French	s - e ʁ p - ã - - -		v e ʁ - - -	a ʁ b - ʁ - -
Spanish	s - e r p j e n t e s j e r p e - -		b e r m e -	a r β o l - -
Italian	s - e r p - e n t e s - ɛ r p e - -		v e r m e -	a l b e r o -
PortugueseBrazil	s - e ʁ p - ẽ - tʃ i -		v e ʁ m i -	a ʁ v o r i -
Portuguese	s - i r p - ẽ - t i -		v e r m i -	a r v u r i -
Catalan	s - ə r p - e n - - s - e r p - - -		v ɛ r m - -	a - b - r ə -
Walloon	s j ɛ ʁ p - ẽ - - -		v j ɛ ʀ - -	o: - b - - -
Friulian	s - a r p - i n t - -		v j ɛ r - -	a r b u l - -
Romanian	ʃ - a r p - e - - - ʃ - a r p e - -		v j e r m e	a r b o r e -

Appendix 3 - Concepts Used

	Forest	Stick	Fruit	Leaf
Latin	s i l w a	p a: l u s	f r u: - k t u s	f - o l i a
French		p a l - -	f ʁ u i - - -	f - œ j - -
Spanish	s e l b a	p a l o -	f r u - - t o -	- - o x - a
Italian	s e l v a	p a l o -	f r u - t t o -	f - ɔ ʎ ʎ a
PortugueseBrazil	s ε w v a	p a w - -	f r u - - t ɐ -	f - o ʎ - ɐ
Portuguese	s ε ʎ v ɐ	p a w - -	f r u - - t ɐ -	f - o ʎ - ɐ
Catalan	s e l b a	p a l - -	f r u j - t - -	f - u ʎ - ə
Walloon			f ʀ y - - - -	f - ɔ j - -
Friulian	s ε l v e	p a: l - -	f r u - - t - -	f w e - - e
Romanian		p a r - -	f r u - k t - -	f ɔa - j e -
	Leaf-Frondea	Flower	Egg	Tail
Latin	f r o n d e a	f l o: r e m	- o: w u m	k a d a -
French		f l œ ʁ - -	- œ f - -	k ø - - -
Spanish		f l o r - -	w e b o -	k o l a -
Italian	f r o n d z - a	f j o: r e -	w ɔ v o -	k o d a -
PortugueseBrazil	f r õ s - ɐ -	f l o ʁ - -	- o v u -	k a w d ɐ
Portuguese	f r õ s - ɐ -	f l o r - -	- o v u -	k a w d ɐ
Catalan		f l ɔ - - -	- ɔ w - -	k u - a -
Walloon		f l ø: ʁ - -	- u: - - -	k ɔ w - -
Friulian		f l o: r - -	- u: f - -	k ɔ d ε -
Romanian	f r u n z - ə	f l ɔa r e -	- o w - -	c ɔa d ə -
	Feather	Feather-Penna	Hair	Hair-Capillus
Latin	p l u: m a	p e n n a	p - i l u s	k a p i l l u s
French	p l y m -	p ε - n -	p w a l - -	ʃ ə v ø - - -
Spanish	p l u m a	p e - ɲ a	p - e l o -	k a b e - j o -
Italian	p j u m a	p e n n a	p - e l o -	k a p e l l o -
PortugueseBrazil		p e - n ɐ	p - e l u -	k a b e - l u -
Portuguese		p e - n ɐ	p - i l u -	k ɐ β e - l u -
Catalan	p l o m ə	p ε - ɲ ə	p - ε l - -	k ə b ε - ʎ - -
Walloon	p l ɔ m -	p e - n -		ʦ i v j - - a -
Friulian	p l u m ε	p ε - n e	p - e: l - -	c a v ej - - -
Romanian		p a - n ə	p - ə r - -	
	Head	Head-Testa	Ear	Eye
Latin	k a p i - t i a	t e s t a	o: r i k l a -	- o - k u l u s
French	ʃ ə v ε - - -	t ε - t -	o ʁ ej - - -	- œ - j - - -
Spanish	k a β e - θ - a		o r e - x - a	- o - x - o - -
Italian	k a v e t t s a	t ε s t a	o r e k k j a	- ɔ k k - j o -
PortugueseBrazil	k a b e - s - ɐ	t ε s t ɐ	o r e - - ʎ ɐ	- o - - - ʎ u -
Portuguese	k ɐ β e - s - ɐ	t ε ʃ t ɐ	o r ɐ j - - ʎ ɐ	- o - - - ʎ u -
Catalan	k a p - - - -	t e s t ə	u r ε - - ʎ ə	
Walloon		ʦ ε s - -	ɔ ʀ aj - - -	- u: - j - - -
Friulian	c a: f - - - -	t ε s t e	o r e - - l e	v o - - l i - -
Romanian	k a p - - - -	ts ɛa s t ə	u r e - k - e	- o - kʲ - - -

Appendix 3 - Concepts Used

	Nose	Nose-Nares	Mouth	Mouth-Gula
Latin	n a: s u s		b u k k a	g u l a
French	n e - - -		b u - f -	g œ l -
Spanish	n a s o -	n a r i θ -	b o - k a	g o l a
Italian	n a: s o -	n a r i ʃ e	b o k k a	g o l a
PortugueseBrazil		n a r i s -	b o - k ɐ	
Portuguese		n ɐ r i ʃ -	b o - k ɐ	
Catalan	n a s - -	n a: r i s -	b o - k ə	g o l ə
Walloon	n e - - -		b ɔ k - -	g ø: j -
Friulian	n a: s - -		b ɔ - c ɛ	g ɔ l e
Romanian	n a s - -		b u - k ə	g u r ə
	Wing	Neck	Back	Back-Spatula
Latin	a: l a	k - o l l u m	d o r s u m	- s p a t u l a
French	e l - - -	k - u - - -	d o - - - -	e - p o - - l -
Spanish	a l a	k w e - j o -		e s p a l - d a
Italian	a l a	k - o l l o -	d ɔ s s o -	- s p a l - l a
PortugueseBrazil	a - - -	k - ɔ - l u -		i ʃ p a d - w ɐ
Portuguese	a - - -	k - ɔ - l u -		i ʃ p a d - w ɐ
Catalan	a l ə	k - ɔ - ʎ - -	d o - s - -	ə s p a ʎ - ʎ ə
Walloon	e l - - -		d ɔ - - - -	- s p a - - l -
Friulian	a l e	k w ɛ - l - -		- s p a - - l ɛ
Romanian			d o - - - -	- s p a t - - e
	Breast	Breast-Pectus	Heart	Heart-Anima
Latin	s i n u s	p - e k t u s	k - o r -	a n i m a
French	s ɛ - - -	p - i - - -	k - œ ʁ -	ɑ - - m -
Spanish	s e n o -	p - e - ʃ o -		a l - m a
Italian	s e n o -	p - ɛ t t o -	k w ɔ r e	a l - m a
PortugueseBrazil	s e j - u -	p - e j - t u -	k - ɔ ʁ -	a w - m ɐ
Portuguese	s ɐ j - u -	p - ɐ j - t u -	k - o r -	a l - m ɐ
Catalan	s i - - -	p - i - t - -	k - ɔ r -	
Walloon			k - u: ʁ -	ɔ: - - m -
Friulian	s e n - -	p - ɛ - t - -	k - u: r -	a n i m e
Romanian	s a n - -	p j e p t - -		i n i m ə
	Liver	Sun	Sun-Soliculus	Moon
Latin	f - i: k a: t u m	s o: l e m	s o l i k u l u s	l u: n a
French	f w ɑ - - - -		s ɔ l ɛ j - - - -	l y n -
Spanish	- - i ɣ a ð o -	s o l - -		l u n a
Italian	f - e g a t o -	s o l e -		l u n a
PortugueseBrazil	f - i ɣ ɐ d u -	s ɔ w - -		l u - ɐ
Portuguese	f - i ɣ ɐ ð u -	s ɔ ʎ - -		l u - ɐ
Catalan	f - e d ʒ ə - - -	s ɔ l - -		ʎ u n ə
Walloon	f - ø: - - t - -	s ɔ l ɔ -		l ø n -
Friulian	f - i j a: t - -		s o r e - - l i -	l u n e
Romanian	f - i k a t - -	s ɔ a r e -		l u n ə

Appendix 3 - Concepts Used

	Star	Water	Rain	River
Latin	- s t - e: l l a	a - k ^w - a	p l u - w i a	f l u: m e n
French	e - t w a - l -	o - - -	p l u - i -	
Spanish	e s t r e - j a	a - ʎ w a	j - u - b j a	
Italian	- s t - e l l a	a k k w a	p j o d ɖ - a	f j u m e -
PortugueseBrazil	i s t r e - l ɐ	a - g w ɐ	ʃ - u - v - ɐ	f l u m i -
Portuguese	i ʃ t r e - l ɐ	a - g w ɐ	ʃ - u - v - ɐ	f l u m i -
Catalan	ə s t - ɛ - l -	aj - ʎ w ə	p l u - ʒ - ə	
Walloon	- s t - ø: - l -	ɛ: - - w -	p l u: - ɤ - -	
Friulian	- s t - ɛ - l e	a - g - e	p l o - - j e	f l u m - -
Romanian	- s t - ɛa - -	a - p - ə	p l ɔa - - j e	
	River-Rivus	River-Riparia	Lake	Sea
Latin	r i: w u s	r i: p - a: r i a	l a k u m	m a r e
French	ɤ y - -	ɤ i v j e ɤ - -	l a k - -	m ɛ ɤ -
Spanish	r i - o -		l a g o -	m a r -
Italian	r i - o -		l a g o -	m a r e
PortugueseBrazil	ɤ i - w -		l a g u -	m a ɤ -
Portuguese	ɤ i - u -		l a ɣ u -	m a r -
Catalan	r i - w -		ʎ a k - -	m a r -
Walloon		r i v i: - ɤ - -	l a k - -	m e ɤ -
Friulian			l a: t - -	m a: r -
Romanian	r i - w -		l a k - -	m a r e
	Salt	Earth	Cloud	Cloud-Secondary
Latin	s a: l e m	t - e r r a	n u: b e: s	n u: b i l u s
French	s ɛ l - -	t - e - ɤ -	n y - - -	
Spanish	s a l - -	t j e - r a	n u b e -	n u b - l o -
Italian	s a l e -	t - ɛ r r a	n u b e -	n u v o l a -
PortugueseBrazil	s a w - -	t - e - ɤ ɐ	n u v ẽj -	n u b l a d u
Portuguese	s a l - -	t - ɛ - ɤ ɐ	n u v ẽj -	n u b l a d u
Catalan	s a l - -	t - ɛ - r ə		n u β u t - -
Walloon	s e - - -	t - ɛ: - ɤ -		
Friulian	s a: l - -	t j ɛ - r e		n u: - - l - -
Romanian	s a r e -	ts - a - r ə		n o - - r - -
	Fog	Fog-Nebula	Fog-Tenebrae	Fog-Tenebras
Latin	k a: l i: g i n e m	n - e - b u l a	t e n e: b r a j	t - e n - e: b r a: s
French		n j ɔ - - - l y		t - e n - ɛ b ɤ - -
Spanish	k a l i - - n a -	n j e - b - l a		t - i n j e b l a s
Italian	k a l i ɖ i n e -	n - e b b - j a	t ɛ: n e b r e	t - ɛ: n - e b r e -
PortugueseBrazil	k a l i ʒ ẽj - - -	n - ɛ - v w - ɐ		
Portuguese	k ɐ l i ʒ ẽj - - -	n - ɛ - v w - ɐ		t r - - - ɛ v - ɐ ʃ
Catalan		n - e - - w l ə		t - ə n - e b r ə s
Walloon				
Friulian				
Romanian		n e g u r ə - -		

Appendix 3 - Concepts Used

	Fog-Fumata	Fog-Caecia	Sky	Wind
Latin	f u : m a : t a	k a j k i a	k - a j l u m	w - e n t u m
French	f y m e - -		s j ε l - -	v - ã - - -
Spanish	f u m a t a		θ j e l o -	b j e n t o -
Italian	f u m a : t a		ʃ - ε l o -	v - ε n t o -
PortugueseBrazil	f u m a s e		s - ε w - -	v - ã - t u -
Portuguese	f u m a s e		s - ε w - -	v - ã - t u -
Catalan			s - ε l - -	b - e n - - -
Walloon			s - i : ʁ - -	v - ã - - - -
Friulian	f u m a t e		ʃ - i : l - -	v - i n t - - -
Romanian		ʃ e a ʃ - ə	ʃ - e r - -	v - i n t - - -
	Ice	Smoke	Fire-Focus	Ash
Latin	g e l u :	f u : m u s	f - o k u m	k i n e - r e m
French	ʒ ε l -		f - ø - - -	s ã - - d ʁ - -
Spanish	j e l o	- u m o -	f w e g o -	
Italian	ɟ ε l o	f u m o -	f w ɔ k o -	ʃ e n e - r e -
PortugueseBrazil		f u m u -	f - o g u -	
Portuguese		f u m u -	f - o ɣ u -	
Catalan	ʒ ε ʎ -	f u m - -	f - ɔ k - -	s ε n - d r ə -
Walloon			f - ø : - - -	s ã : - - d - - -
Friulian		f u m - -	f - u : k - -	
Romanian	ɟ e r -	f u m - -	f - o k - -	
	Ash-Cinisia	Mountain	Mountain-Montanea	Night
Latin		m o n t e m	m o n t a : - n e a	n - o c t e m
French		m ɔ̃ - - - -	m ɔ̃ - t a - ɲ - -	n ɥ i - - - -
Spanish	θ e n i θ a -	m o n t e -	m o n t a - ɲ - a	n - o - ʃ e -
Italian		m o n t e -	m o n t a ɲ ɲ - a	n - ɔ t t e -
PortugueseBrazil	s ã - - z e ʃ	m ɔ̃ - ʃ i -	m ɔ̃ - t ẽ - ɲ - e	n - o j t i - -
Portuguese	s ã - - z e ʃ	m ɔ̃ - t i -	m ɔ̃ - t e - ɲ - e	n - o j t i - -
Catalan		m u n - - -	m u n t a - ɲ - ə	n - i - t - - -
Walloon			m ɔ̃ - t a - ɲ - -	n - y - t - - -
Friulian	ʃ i n i z ε -	m ɔ̃ n t - -	m ɔ̃ n t a - ɲ e -	ɲ - ɔ - t - - -
Romanian	ʃ e n u ʃ ə -	m u n t ε -		n - ɔ a p t e -
	Day	Day-Diurnus	Day-Diurna	Day-Diurnata
Latin	d i e : s	d i u r n u m		d i u r n a : t a
French		ʒ - u ʁ - - -		ʒ - u ʁ n e - -
Spanish	d i a -	d j u r n o -		x - o r n a d a
Italian	d i - -	ɟ - o r n o -		ɟ o r n a t a -
PortugueseBrazil	d i e -		ʒ ɔ ʁ n a	
Portuguese	d i e -		ʒ ɔ ʁ n a	
Catalan	d i ə -	ʒ - o r n - -		
Walloon	ɟ u : - -	ɟ - u : - - - -		
Friulian	d i - -			d ʒ - o r n a d e
Romanian	z i - -			

Appendix 3 - Concepts Used

	Year	Name-Nomen	Name-Nominem	Tongue
Latin	a n n u m	n o: m e n	n o: m i n - e m	l i n g ^w - a
French	ã - - -	n ã - - -		l ã - g - -
Spanish	a - ñ o -		n o m - b r e -	l e ŋ g w a
Italian	a n n o -	n o: m e -		l i n g w a
PortugueseBrazil	e - n u -	n o m i -		l i - g w e
Portuguese	e - n u -	n o m i -		l i - g w e
Catalan	a - ñ - -	n o m - -		
Walloon	ã - - -	n ò - - -		l è - - -
				u
Friulian	a - ŋ - -	n o ŋ - -		l ε n g - ε
Romanian	a n - - -	n u m e -		l i m b - ə
	ToDrink	ToEat	ToEat-Manducare	ToBite
Latin	b i b - e r e	k o m e d e r e	m a n d u k a: r e	m - o r d e: r e
French	b - - w a ʁ -		m ã - ʒ - e - -	m - o ʁ d - ʁ -
Spanish	b e b - e r -	k o m e - - - r -	m a n d u k a r -	m - o r ð e r -
Italian	b e - - - r e		m a n d ʒ - a r e	m - o r d e r e
PortugueseBrazil	b e b - e ʁ -	k o m e - - - -	m ã - ʒ - a ʁ -	m - o ʁ d e ʁ -
Portuguese	b i β - e r -	k u m - - e r -	m ã - ʒ - a r -	m - u r ð e r -
Catalan	b ε w - - r ə		m ə ñ ʒ - a - -	
Walloon	b - - - ø: ʁ -		m a ñ - - - i: -	
Friulian	b e v i - - -		m a ŋ ʃ - a: - -	m w a r d i - -
Romanian	b - - - ɣa - -		m i n - - k a - -	
	ToBite-Morsicare	ToSuck	ToSpit	ToSpit-Exconspuere
Latin	m o r s i k a: r e	s u: g e r e	k o n s p u e r e	
French		s y s e - -	k ã - s p y e - -	
Spanish	m o - s - k a r -			e s k u - p i r
Italian	m o r s i k a r e			
PortugueseBrazil	m u - s ə g a - -	s u g a ʁ -	k u - s p i ʁ - -	
Portuguese	m u - s ə g a r -	s u g a r -	k u - ʃ p i r - -	
Catalan	m u - s ə ɣ a - -			ə s k u - p i -
Walloon		s y s i: - -		
Friulian		c u c a: - -		
Romanian	m u r s e k a - -	s u ɕ e - -		- s k u j p a -
	ToSpit-Sputare	ToKnow	ToKnow-Sapere	ToKnow-Cognoscere
Latin	- s p u t e r e	s k i: r e	s a p - e r e	k o g n o: s k e r e
French			s a v w a ʁ -	k o - n ε - t ʁ - -
Spanish	e s p u t a r -		s a b - e r -	k o - n o θ e r - -
Italian	- s p u t a r e		s a p - e r e	k o - n o ʃ ʃ e r e
PortugueseBrazil			s a b - e ʁ -	k o - p e s - e ʁ -
Portuguese			s ə b - e r -	k u - p i s - e r -
Catalan			s ə β - ε - -	k u - n ε ʃ - ə - -
Walloon			s a v - ø: ʀ -	k i - n o h - - -
Friulian	s p u d a: - - -		s a v - e: - -	k o - p o s - i - -
Romanian		ʃ t i - -		k u - n ɔ ʃ t e - -

Appendix 3 - Concepts Used

	ToThink	ToThink-Pensare	ToFear	ToFear-Tremere
Latin	k - o: g i t a: r e	p e: n s a: r e	t i m e: r e	t r e m - e r e
French	k ʁ - - i d e - -	p ã - s e - -		k ʁ ã - d - ʁ -
Spanish	k w - - i d a r -	p e n s a r -	t e m e r -	t r e m - e r -
Italian	k - o dʒ i t a r e	p e n s a r e	t e m e r e	t r e m - a r e
PortugueseBrazil	k - u ʒ i t a ʁ -	p ê - s a ʁ -	t e m e ʁ -	t r e m - e ʁ -
Portuguese	k - u ʒ i t a r -	p ê - s a r -	t i m e r -	t r i m - e r -
Catalan	k - u - j d a - -	p ə n s a - -	t e m ə - -	
Walloon		p ê - s e - -		
Friulian		p e ŋ s a: - -	t e m i - -	t r i m - a: - -
Romanian	k - u dʒ e t a - -	p ə - s a - -	t e m e - -	
	ToSleep	ToLive	ToDie	ToKill
Latin	d - o r m i: r e	w i: w e r e		n - e k a: r e
French	d - ɔ ʁ m i ʁ -	v i v - ʁ -	m u ʁ i ʁ -	n w a j e - - -
Spanish	d - o r m i r -	b i b i r -	m o r i r -	
Italian	d - o r m i r e	v i v e r e	m o r i r e	
PortugueseBrazil	d - o ʁ m i ʁ -	v i v e ʁ -	m o ʁ e ʁ -	
Portuguese	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 - -	n - ə g a - -
Walloon	d w a ʁ m i - -		m ɔ r i - -	
Friulian	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 - -	n - e k a - -
	ToKill-Adnecare	ToKill-Tutari	ToKill-Mactare	ToKill-Occidere
Latin		t u: - t a: r i	m a k t a: r e	o k k i: d e r e
French		t - ʁ - e - -	m a - t e - -	ɔ k s i - - - ʁ -
Spanish	a - n e g a r -		m a - t a r -	
Italian	a n n e g a r e			u t tʃ i d e r e
PortugueseBrazil			m a - t a ʁ -	
Portuguese			m e - t a r -	
Catalan			m ə - t a - -	u k s i - - - -
Walloon		t u w - e - -		
Friulian			m a tʃ - a: - -	u - tʃ i d e - -
Romanian				
	ToFight	ToFight-Battuere	ToHunt-Captiare	ToHit
Latin	p u g n a: r e	b a t t u e r e	k a p t i a: r e	p u l s a: r e
French		b a t - - ʁ - -	ʃ a - s - e - -	p u - s e - -
Spanish	p u - ɲ a r -	b a - t - i r -	k a - θ - a r -	p u - x a r -
Italian	p u ɲ ɲ a r e	b a t t - e r e	k a t tʃ - a r e	p u l s a r e
PortugueseBrazil		b a - t - e ʁ -	k a - s - a ʁ -	p u - ʃ a ʁ -
Portuguese		b e - t - e r -	k e - s - a r -	p u - ʃ a r -
Catalan	p u - ɲ a - -	b a - t - - r ə	k ə - s - a - -	
Walloon		b a t - e - - -	tʃ ε - s - i: - -	
Friulian		b a t - i - - -	c a - tʃ - a: - -	p u l s a: - -
Romanian		b a t - e - - -		p u l s a - -

Appendix 3 - Concepts Used

	ToCut	ToCut-Curtare	ToCut-Excurtare	ToCut-Taliare
Latin	s - e k a: r e	k u r t a: r e	e k s k u r t a: r e	t a: - l i a: r e
French	s j e - - -		e - - k u ʁ t e - -	t a j - - e - -
Spanish	s - e g a r -	k o r t a r -		t a - x - a r -
Italian	s - e g a r e		- - s k o r t a r e	t a - ʎ ʎ a: r e
PortugueseBrazil	s - e g a ʁ -	k o ʁ t a ʁ -		t a - ʎ - a ʁ -
Portuguese	s - i ɣ a r -	k u r t a r -		t e - ʎ - a r -
Catalan	s - ə ɣ a - -			t ə - ʎ - a - -
Walloon				t ε - - j i: - -
Friulian	s - e - a: - -		- - s k u r t a: - -	t a - - j a: - -
Romanian			- - s k u r t a - -	t ə - - j a - -
	ToSplit	ToSplit-Scindere	ToSplit-Findere	ToSplit-Partire
Latin	d i: w i d e r e	s k i n d e r e	f i n d e r e	p a r t i: r e
French		s - ẽ - d e - -	f ã - d - ʁ -	p a ʁ t i ʁ -
Spanish	d i b i d i r -		- e n d e r -	p a r t i r -
Italian	d i v i d e r e	ʃ - i n d e r e	f ε n d e r e	p a r t i r e
PortugueseBrazil	ɖ i v i ɖ i ʁ -		f ẽ - d e ʁ -	p a ʁ t i ʁ -
Portuguese	d i v i ð i r -		f ẽ - d e r -	p e r t i r -
Catalan	d i b i d i - -		f ε n d - r ə	p e r t i - -
Walloon			f ẽ - t - - -	p ɔ: r t i - -
Friulian	d i v i d i - -			p a r t i: - -
Romanian	d i v i d e - -			
	ToSplit-Separare	ToStab	ToStab-lugulare	ToScratch
Latin	s e: p a r a: r e -	p - u n g e r e	j u g u l a: r e	r a: d e r e
French	s ə - v - - - ʁ e	p w ẽ - d - ʁ -	ʒ y g y l e - -	
Spanish	s e p a r a r - -			r a - e r -
Italian	s e p a r a r e -	p - u n ɖ e r e	j u g u l a: r e	r a d e r e
PortugueseBrazil	s e p a r a ʁ - -	p - ã - ʒ i ʁ -		ʁ a - e ʁ -
Portuguese	s i p e r a r - -	p - ã - ʒ i r -		ʁ e - e r -
Catalan	s ə p ə r a - - -	p - u n - i - -		r a w - r ə
Walloon				
Friulian	s e p a r a: - - -			r a d a: - -
Romanian	s e p a r a - - -	p u n ɖ e - - -		r a d e - -
	ToScratch-Rasare	ToScratch-Rasicare	ToScratch-Coctiare	ToDig
Latin				f o d e r e
French	ʁ a z e - -			f w i ʁ - -
Spanish	r a s a r -	r a s k a r		
Italian	r a s a r e			
PortugueseBrazil	ʁ a z a ʁ -	ʁ a ʃ k a ʁ	k o s a ɻ	
Portuguese	ʁ e z a r -	ʁ e ʃ k a r	k u s a r	
Catalan	r ə z a - -	r ə s k a -		
Walloon				
Friulian	r a s a: - -			
Romanian				

Appendix 3 - Concepts Used

	ToDig-Cavare	ToDig-Excavare	ToSwim	ToSwim-Navigare
Latin	k a w a: r e	e k s k a w a: r e	n - a t a: r e	n a v i g a: r e
French				n a - - ʒ e - -
Spanish	k a b a r -	e s k a b a r - -	n - a d a r -	n a b e g a r -
Italian	k a v a r e	- - s k a v a r e	n w o t a r e	n a v i g a r e
PortugueseBrazil	k ɐ v a ʁ -	i - ʃ k ɐ v a ʁ -	n - a d a ʁ -	n a v i ɣ a ʁ -
Portuguese	k ɐ v a r -	i - ʃ k ɐ v a r -	n - ɐ ð a r -	n ɐ v i ɣ a r -
Catalan	k ə b a - -		n - ə d a - -	n ə b ə g a - -
Walloon	ç a: v - l e			n ɛ - - dʒ i: - -
Friulian	ʃ a v a: - -	- - z ʃ a v a: - -	n - a d a: - -	n a v i g a: - -
Romanian				n a v i g a - -
	ToFly	ToFly-Exvolare	ToWalk	ToWalk-Marcher
Latin	w o l a: r e			
French	v o l e - -		ʃ ə m i n e - - -	m a ʁ ʃ e
Spanish	b o l a r -		k a m i n a r - -	
Italian	v o l a r e	z v o l a r e	k a m m i n a r e	
PortugueseBrazil	v o - a ʁ -		k ɐ m i ɲ a ʁ - -	
Portuguese	v w - a r -		k ɐ m i ɲ a r - -	
Catalan	b u l a - -		k ə m i n a - - -	
Walloon	v ɔ l e - -		ʃ i m i n e - - -	m a: ʀ ʃ i:
Friulian		z v o l a: - -	c a m i n a: - - -	
Romanian		z b u r a - -		
	ToWalk-Mergere	ToWalk-Ambitare	ToCome	ToLieAsInABed
Latin	m e r g e r e	a m b i t a: r e	w e n i: r e	e k s t e n d e r e
French			v ə n i ʁ -	e - t ā - d - ʁ - -
Spanish		a n d - - a r -	b e n i r -	e k s t e n d e r -
Italian	m ɛ r dʒ e r e	a n d - - a r e	v e n i r e	e - s t ɛ n d e r e
PortugueseBrazil		ẽ - d - - a ʁ -	v - - i ʁ -	i s t ẽ - d e ʁ - -
Portuguese		ẽ - d - - a r -	v - - i r -	i ʃ t ẽ - d e r - -
Catalan			b ə n i - -	ə - s t e n d - r ə
Walloon			v i n i - -	
Friulian			v i ɲ i: - -	
Romanian	m e r dʒ e - -		v e n i - -	e k s t i n d e - -
	ToLieAsInABed-lacere	ToSit	ToSit-Sedentare	ToStand
Latin	j a - k e: r e	s - e d e: r e	s e d e n t a: r e	- s t a: r e
French	ʒ e - z i ʁ -	s w a - - ʁ -		ɛ - t - ʁ -
Spanish	j a - θ e r -	s - e - - r -	s e - - n t a r -	e s t a r -
Italian	dʒ a - ʃ e: r e	s - e d e r e		- s t a r e
PortugueseBrazil	ʒ ɐ - z e ʁ -	s - e - - ʁ -	s ẽ - - - t a r -	i ʃ t a r -
Portuguese	ʒ ɐ - z e r -	s - e - - r -	s ẽ - - - t a r -	i ʃ t a r -
Catalan	ʒ a w - - r ə			ə s t a - -
Walloon	dʒ e - - r e -			ɛ s - - -
Friulian	j e - s i - -		s e - - n t a: - -	- s t a: - -
Romanian	z ə - ʃ ɛ a - -	ʃ - e d ɛ a - -		- s t a - -

Appendix 3 - Concepts Used

	ToStand-Levare	ToStand-Altiare	ToTurnIntransitive	ToTurnIntransitive-Gyrare
Latin	l e v a: r e	- a l t i a: r e	t o r n a: r e	g y r a: r e
French	l ə v e - -	- o - s - e - -	t u ʁ n e - -	ʒ i ʁ e - -
Spanish	j e b a r -	- a l θ - a r -	t o r n a r -	x i r a r -
Italian	l e v a r e	- a l t s a r e -	t o r n a r e	ʒ i r a r e
PortugueseBrazil	l e v a ʁ -	- a l s - a - -	t o ʁ n a ʁ -	ʒ i r a r -
Portuguese	l i v a r -	- a l s - a r -	t u r n a r -	ʒ i r a r -
Catalan	ʎ ə b a - -	- ə l s - a - -	t u r n a - -	ʒ i r a - -
Walloon	l ə v e - -	h ɔ: - s - i: - -	t u: r n e - -	
Friulian	l e v a: - -	- a l t f - a: -	t o r n a: - -	ʒ i r a: - -
Romanian	l - u a - -		t u r n a - -	
	ToTurnIntransitive-AncestralClass3	ToTurnIntransitive-Torquere	ToFall	ToFall-Tumbare
Latin		t o r k ^w e: r e	k - a d e r e	
French	v i ʁ e - -	t ɔ ʁ d - ʁ -	ʃ w a - - ʁ -	t ɔ̃ - b e -
Spanish	b i r a r -	t o r θ e r -	k - a - e r -	t u m b a r
Italian	v i r a r e	t ɔ r ʃ e r e	k - a d e r e	
PortugueseBrazil	v i r a r -	t u r s e r -	k - e - i r -	t ɔ̃ - b a ʁ
Portuguese	ʒ i r a r -	t u r s e r -	k - e - i r -	t ɔ̃ - b a r
Catalan	b i r a - -	t ɔ r s ə - -	k - a w - r ə	t u m b a -
Walloon	v i ʁ e - -		ʃ - ε: - - ʁ -	t u m - e -
Friulian	ʒ i r a: - -		ʃ j a d e - -	
Romanian		t ɔ a r ʃ e - -	k ə d ɛ a - -	
	ToHold	ToHold-Segurar	ToSqueeze	ToSqueeze-Serrere
Latin	t e n - e: r e		e k s p r i m - e r	e s e r r e r e
French	t ə n - i ʁ -		e - p ʁ ɛ̃ - d - ʁ -	
Spanish	t e n - e r -	s e g u r a r	e k s p r e m - i r	s e - r a r -
Italian	t e n - e r e		- s p r e m - e r e	
PortugueseBrazil	t e - - - ʁ -	s i g u r a ʁ	i - ʃ p r ə m - e ʁ	s e - ʁ a - -
Portuguese	t e - - - r -	s i y u r a r	i - ʃ p r ə m - e r	s ə - r a r -
Catalan	t ə n - i - -		ə - s p r e m - ə -	s ə - r a - -
Walloon	t i n - i - -			
Friulian	t i n j i - -		e - s p r i m - i - -	
Romanian	ts i n - e - -		- s k - r e m e - - -	
	ToSqueeze-Serare	ToSqueeze-Appetorare	ToSqueeze-Stringere	ToRub
Latin	s e - r a r e	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	s e - ʁ e - -		e - t ʁ ɛ̃ - d - ʁ -	f ʁ ɛ j e - - -
Spanish	θ e - r a r -	a - p - - r e t a r	e s t r e ɲ - i r -	f r e g a r -
Italian	s e r r a r e		- s t r i n ʒ e r e	f r e g a r e
PortugueseBrazil	s i - ʁ a r -	e - p i - r - t a r	ə ʃ t r i - ʒ i r -	
Portuguese	s i - ʁ a r -	e - p i - r - t a r	ə ʃ t r i ʒ i r - -	
Catalan			ə s t r e ɲ ə - - -	f r ə g a - -
Walloon	s ε - ʀ e - -		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 ʒ e - - -	f r e k a - -

Appendix 3 - Concepts Used

ToRub-Exfricare		ToRub-Frictare	ToRub-Frictiare	ToWash
Latin		f r i k t a: r e		l a w a: r e
French		f ʁ o t e - -		l a v e - -
Spanish		f r o t a r - -	f r i s a r	l a ß a r -
Italian		f r e t t a r e		l a v a r e
PortugueseBrazil	i ʃ f r i g a r			l e v a r -
Portuguese	i ʃ f r i y a r			l e v a r -
Catalan			f r ə s a -	ʎ ə b a - -
Walloon		f ʁ o t e - - -		l a v e - -
Friulian				l a v a: - -
Romanian				l a - - -
ToWipe		ToWipe-Extergere	ToWipe-Exsucare	ToWipe-Limpidare
Latin	t e r g e r e	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
French			e - s ʁ i - j e - -	
Spanish		e - s t a r s i r -	e n x - u g - a r -	l i m p j - a r -
Italian	t ɛ r dʒ e r e		a ʃ f - u g - a r e	
PortugueseBrazil			ẽ - f - u g - a r -	l i - p - - a r -
Portuguese			ẽ - f - u y - a r -	l i - p - - a r -
Catalan		ə - s t ə r ʒ i - -	ə - f - u g a - - -	
Walloon			- - s - u - w e - -	
Friulian			- - s - u - j a: - -	
Romanian		- - ʃ t e r dʒ e - -	u - s - - k - a - -	
ToPull		ToPull-Pulsare	ToPull-Trahere	ToPush
Latin	t i r a: r e	p u l s a: r e	t r a h e r e	i m p i n g e r e
French	t i ʁ e - -	p u - s e - -	t ʁ - - ɛ ʁ -	
Spanish	t i r a r -	p u - x a r -		
Italian	t i r a r e	p u l s a r e	t r a r - r e	i m p i n dʒ e r e
PortugueseBrazil	tʃ i r a - -	p u - ʃ a r -	t r a z e - -	
Portuguese	t i r a r -	p u - ʃ a r -	t r e z e r -	
Catalan	t i r a - -		t r ε w - r ə	ə m p ε n - ə - -
Walloon	t i r e - -	p u: s i: - - -		
Friulian	t i r a: - -	p u l s a: - -	t r a j - - - -	
Romanian		p u l s a - -	t r a dʒ e - -	i m p i n dʒ e - -
ToThrow		ToThrow-Lanceare	ToThrow-Eruncare	ToTie
Latin	j a k t a: r e	l a n k e a: r e	e: - r u n k a: r e	l i g a: r e
French	ʒ ə - t e - -	l ɑ̃ - s - e - -		l i - e - -
Spanish	- e - tʃ a r -	l a n θ - a r -	a - r a n k a r -	l e g a r -
Italian	dʒ e t t a r e	l a n tʃ a r e -	a r r o n tʃ a r e	l e g a r e
PortugueseBrazil	ʒ e j t a r - -	l ẽ - s - a - -		
Portuguese	ʒ e j t a r - -	l ẽ - s - a r -		
Catalan	x i t a - - -	ʎ ə n s - a - -		ʎ i y a - -
Walloon	dʒ ε t e - - -	l a n c - i: - -		l ɔ j i: - -
Friulian		l a n tʃ a: - - -		l e - a: - -
Romanian			a - r u ŋ k a - -	l e g a - -

Appendix 3 - Concepts Used

	ToTie-Aptare	ToSew	ToCount	ToCount-Enumerare
Latin	a p t a: r e	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
French		k u - d - - ɣ -	k õ - - - t e - -	e n u m e ɣ e - -
Spanish	a - t a r -	k o - - s - e r -	k o n - - t a r -	e n u m e r a r -
Italian		k u - - ʃ - i r e	k o n - - t a r e	e n u m e r a r e
PortugueseBrazil	ɐ - t a r -	k u - - z - e r -	k õ - - - t a r -	e n u m e r a r -
Portuguese	ɐ - t a r -	k u - - z - e r -	k õ - - - t a r -	e n u m e r a r -
Catalan		k u - - z - i - -	k u m - - t a - -	e n u m e r a - -
Walloon		k ø: - - z - - -	k õ - - - t e - -	
Friulian		k u - - z i - - -	k o n - - t a: - -	
Romanian		c ɔa - - s - e - -		- n u m a r a - -
	ToSay	ToSay-Exponere	ToSing-AncestralClass	ToPlay-Ludere
Latin	d i: k e r e	e k s p o: n e r e	k a n t a: r e	l u: d e r e
French	d i - - ɣ -		ʃ ã - t e - -	
Spanish	d e θ i r -		k a n t a r -	l u d i r -
Italian	d i - - r e	- - s p o r - r e	k a n t a r e	
PortugueseBrazil	d i z - e r		k ẽ - t a r -	
Portuguese	d i z - e r		k ẽ - t a r -	
Catalan	d i - - -		k ə n t a - -	
Walloon	d i: - - ɣ -		ʃ ã - t e - -	
Friulian	d i: - - -		c a n t a: - -	
Romanian	z i ʃ e - -	- - s p u n e - -	k i n t a - -	
	ToPlay-Jocare	ToFloat	ToFloat-Flutare	ToFlow
Latin	j o - k a: r e	f l u: k t u a: r e	f l u i t a: r e	f l u e r e
French	ʒ - w - e - -	f l y k t ɥ e - -		f l y e - -
Spanish	x u - g a r -	f l u g t w a r -		f l u i r -
Italian	ʤ o - k a r e	f l u t t u a r e	f l u i t a r e	f l u i r e
PortugueseBrazil	ʒ o - g a ɣ -	f l u - t u a ɣ -		f l w i ɣ -
Portuguese	ʒ u - ɣ a r -	f l u - t u a r -		f l w i r -
Catalan	ʒ u - g a - -	f l u k t u a - -		f l u i - -
Walloon	ʤ u w - e - -			
Friulian	ʤ u j - a: - -			
Romanian	ʒ u - k a - -	f l u c t u a - -		
	ToFlow-Colare	ToFlow-Excurrere	ToFlow-Currere	ToFreeze
Latin	k o: l a: r e	e k s k u r r e r e	k u r r e r e	g e l a: r e
French	k u l e - -		k u - ɣ i ɣ -	ʒ ə l e - -
Spanish	k o l a r -	e - s k u r i r - -	k o - r e r -	- e l a r -
Italian	k o l a r e	- - s k o r r e r e	k o r r e r e	ʤ e l a r e
PortugueseBrazil	k o - a ɣ -	i - ʃ k o - ɣ e ɣ -	k o - ɣ e ɣ -	ʒ i l a r -
Portuguese	k u - a r -	i - ʃ k u - r e r -	k u - ɣ e r -	ʒ i l a r -
Catalan	k u ł a - -	ə - s k o - r ə - -	k o - r ə - -	ʒ ə l a - -
Walloon	k ɔ l e - -			ʤ a l e - -
Friulian		- - s k o - r i: - -	k o - r i - -	
Romanian		- - s k u r ɟ e - -	k u r ɟ e - -	

Appendix 3 - Concepts Used

	ToFreeze-Glaciare	ToFreeze-Inglaciare	ToBurn-Brojan	ToBurn-Cremare
Latin	g l a - k i a: r e	i n g l a k i a: r e		k r e m a: r e
French	g l a - s - e - -		b ɤ y l e - -	k ɤ a m e - -
Spanish				k - e m a r -
Italian	g j a t ʃ j a r e		b r u ʃ a r e	k r e m a r e
PortugueseBrazil				k - ɐj m a r e
Portuguese				k - ej m a ɤ e
Catalan	g l ə - s - a - -			k r ə m a - -
Walloon			b ɤ u: l e - -	
Friulian	g l a - ʃ - a: - -		b r u z a: - -	
Romanian		i n g - e t s - a - -		
	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 ɑ̃ - b e - -	a ɤ d - ɤ -	f l a g ɤ e - -	ẽ - s ɑ̃ - 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 ʈ 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 ʃ ɛ n d j a r e
PortugueseBrazil		a ɤ d e ɤ -	f l a g ɤ a ɤ -	ĩ - s e n d ʒ i a r -
Portuguese		e r d e r -	f l a g r a r -	ĩ - s ẽ - d j a r -
Catalan	f l ɔ̃ a m a - - -			ə n s e n d - - r ə
Walloon				
Friulian				
Romanian		a r d e - -		i n ʃ 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 - ʃ 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 ŷ - - -	o - t - ɤ -
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 ɔ̃ - - -	ɔ̃ - t - - -
Friulian	t a n c - -		p o: k - -	a l t - r i
Romanian				a l t - - -

Appendix 3 - Concepts Used

	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 - j o -	g r a n d e -	
Italian		m a j n o -	g r a n d e -	
PortugueseBrazil	a w - - -		g r ẽ - d i -	
Portuguese	a l - - -		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
	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 - n - -	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 ε - 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 ε - s - -		g r o - s - - -
Walloon		- s p ε - - - -		
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 - -			

Appendix 3 - Concepts Used

	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 ɤ - -	b ɤ ε f - -
Spanish	p e - k e n 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 ɤ 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: ɤ - -	b ɤ ε f - -
Friulian		p i - t t u l - -	k u r t - -	
Romanian	p u - t s i n - -			
	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 ɤ w a - -	- m ə n y - - -	d u: - ʒ e: - - -
Spanish	a n g o s t o -	e s t r - e - t t o	- m e n u - d o -	d e l - ʝ 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 t - ʝ 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 ɤ - 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	Dry	Right-Dextrem	Right-Directus
Latin	s u b t i l e m	s i k k u s	d - e k s t r u m	d i: r - e: k t u s
French		s ε - k - -		d - ɤ w a - t - -
Spanish	s u - t i l - -	s e - k o -	d j e - s t r o -	d e r - e - t t o -
Italian	s o t t i l e -	s e k k o -	d - ε - s t r o -	d ε s t r a - - -
PortugueseBrazil	s u - t t i w - -	s e - k u -	d - ε - s t r u -	d i r - e j - t e -
Portuguese	s u - t t i w - -	s e - k u -	d - ε - f t r u -	d i r - e j - t e -
Catalan	s u p t i l - -	s ε k - - -	d - e - s t r ə -	d r ε t - - - -
Walloon	s u: - t i - - -	s ε t t - - -		d r ø: t - - - -
Friulian	s u - t i: l - -	s ε - k - -		d r ε t - - - -
Romanian	s u b t s i r e -	s e k - - -		d r e p t - - - -
	Red	Red-Vermiculus	Red-Rubeus	Green
Latin	r u s s u s	v e r m i k u l u s	r u - b e u s	w i r i d e m
French	ɤ u - - - -	v ε ɤ m ε j - - - -	ɤ u - ʒ - - -	v e ɤ - - - -
Spanish	r o - x o -	b e r m e x o - - -	r u - b j o -	b e r - d e -
Italian	r o s s o -	v e r m i ʎ - ʎ o -	r ɔ b b j o -	v e r - d e -
PortugueseBrazil	ɤ o - ʃ ɔ -	v e ɤ m e - - ʎ u -	r u - b e o -	v e r - d i -
Portuguese	ɤ o - ʃ u -	v i r m ε j - - ʎ u -	r u - b e o -	v e r - d i -
Catalan	r o - s - -	b ə r m ε - - ʎ - -	r u - ɔ ʒ e - -	v ε r - t - - -
Walloon			r ɔ - t t - - -	v ε ɤ - - - -
Friulian	r ɔ - s - -			v ε r - t - - -
Romanian	r o - ʃ u -		r o j - b - - -	v e r - d e -

Appendix 3 - Concepts Used

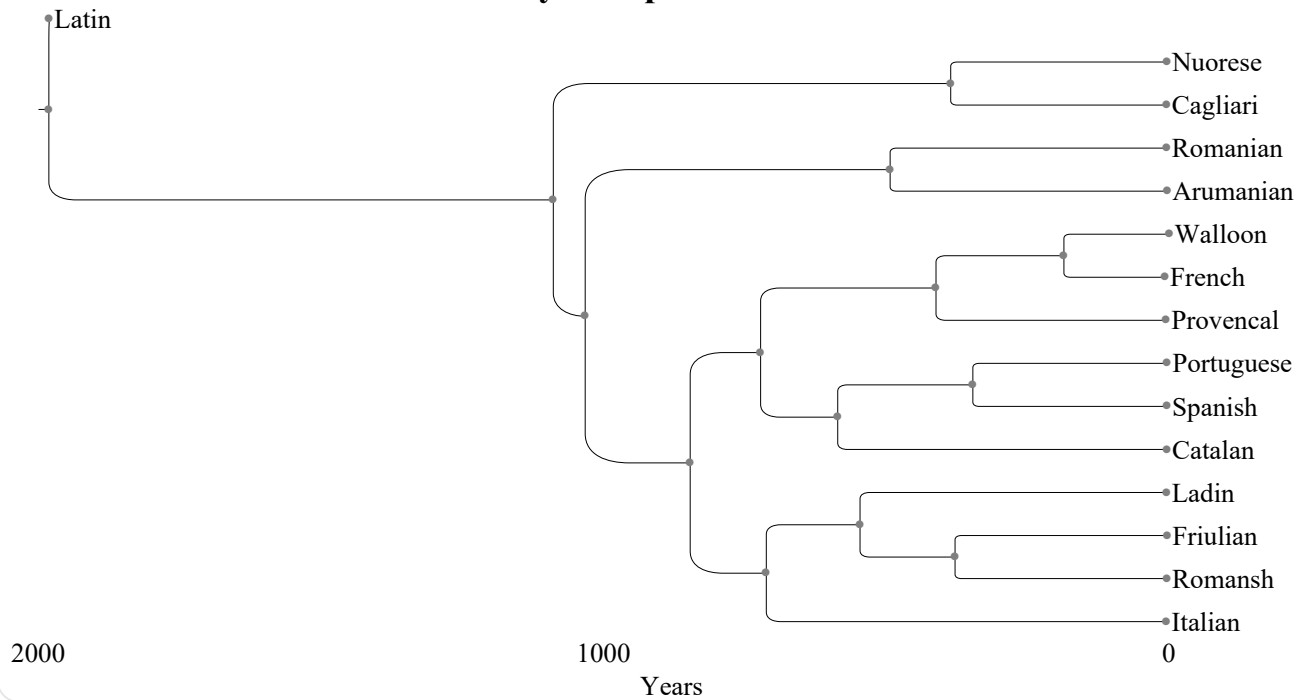
	Yellow	Yellow-Amarellus	Yellow-Croceus	White
Latin	g a l b i n u s	a m a r e l l u s	k r o k e u s	a l b u s
French	ʒ o - - n - -			
Spanish		a m a r i - j o -		a l b o -
Italian			k r o tʃ e o -	a l b o -
PortugueseBrazil		e m a r ε - l u -		a w v u -
Portuguese		e m e r ε - l u -		a l v u -
Catalan			g r ɔ k - - -	a l b - -
Walloon	dʒ ε - - - n - -			
Friulian				
Romanian	g a l b e n - -			a l b - -
	One	Two-Duos	Two-Duae	Two-Duas
Latin	u: n u m	d u o: s	d u - aj	d u a s
French	œ - - -	d - ø -		
Spanish	u n o -	d - o s		
Italian	u n o -		d u - e	
PortugueseBrazil	ũ - - -	d - o j s		d u e s
Portuguese	ũ - - -	d - o j f		d u e f
Catalan	u n - -	d - o s		
Walloon	ō - - -	d - ø: -		
Friulian	u ŋ - -	d - o j -		
Romanian	u n u -	d - o j -	d o w ə	
	Three	Four	Five	Here
Latin	t r - e: s	k ^w - a t t w o r -	k ^w i: n k ^w - e	- e k k u m h i: k
French	t ʁ w a -	k - a - t - - ʁ -	s ẽ - k - -	i - - s - - i -
Spanish	t r - e s	k w a - t - - r o	θ i n k - o	- a - k - - i -
Italian	t r - e -	k w a t t - - r o	tʃ i ŋ k w e	- - - k w - - i -
PortugueseBrazil	t r - e s	k w a - t - - r u	s ĩ - k - u	- a - k - - i -
Portuguese	t r - e f	k w a - t - - r u	s ĩ - k - u	- e - k - - i -
Catalan	t r - ε s	k w a - t - - r ə	s i ŋ k - -	- a - k - - i -
Walloon	t r - ø: -	k w a - t - - -	s ẽ - k - -	
Friulian	t r - e: -	k w a - t - - r i	tʃ i ŋ k - -	- a - k - - i -
Romanian	t r - ej -	p - a - t - - r u	tʃ i n tʃ - -	
	There	There-Ibi	There-Adlbi	Who-Qui
Latin	i l l a: k	i b i:		k ^w - i s
French	- - l a -			k - i -
Spanish	a - j a -		a i	
Italian	- - l a -	- v i		k - i -
PortugueseBrazil	- - l a -		a i	
Portuguese	- - l a -		e i	
Catalan	ə - ʎ a -			k - i -
Walloon	- - l a -			k - i: -
Friulian				k w i -
Romanian	- - l a -			

Appendix 3 - Concepts Used

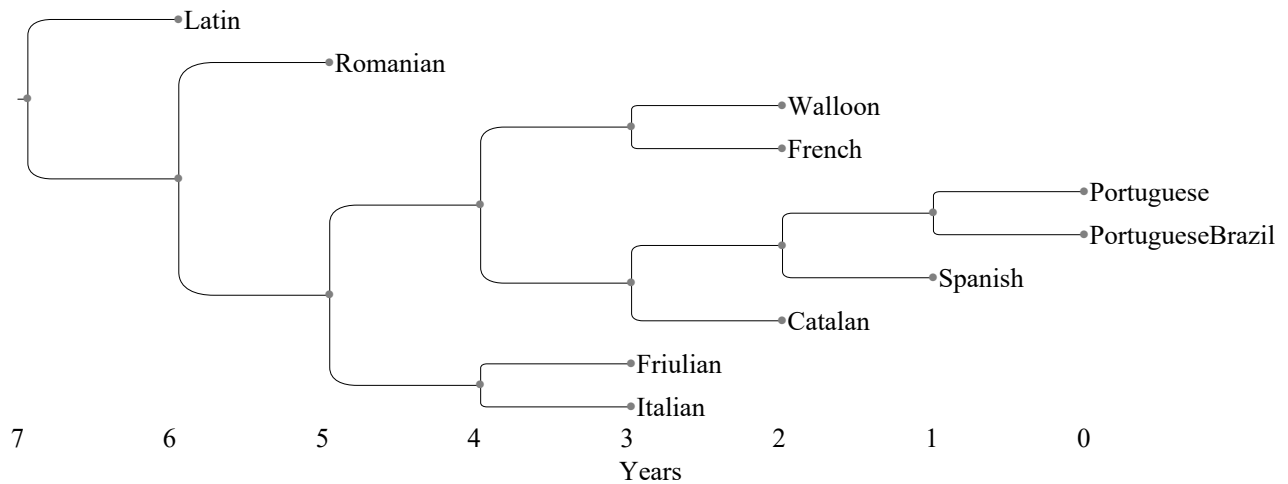
	Who-Quem	What	When-Quando	How-Quomodo
Latin	k ^w - e m -	k ^w - i d	k ^w - a n d o:	k ^w o: m o d o
French		k w a -	k - ã - - -	k ɔ m ã - -
Spanish	k j e n -	k - e -	k w a n d o	k o m o - -
Italian		k - e -	k w a n d o	k o m e - -
PortugueseBrazil	k - ẽj - -	k - i -	k w ẽ - d u	k o m u - -
Portuguese	k - ẽj - -	k - i -	k w ẽ - d u	k o m u - -
Catalan		k - ε -	k w a n - -	k ɔ m - - -
Walloon		k w ε: -	k w a n d -	k ɔ m ẽ - -
Friulian		tʃ - e -	k w a n t -	tʃ e m u: t -
Romanian	tʃ - i n e	tʃ - e -	k - i n d -	k u m - - -
	Not	Not-Nec	And-Et	And-Si
Latin	n o: n	n e k	e t	s i: k
French	n ã -	n i -	e -	
Spanish	n o -	n i -	i -	
Italian	n o n	n e -	e -	
PortugueseBrazil	n ẽ -	n ẽj -	i -	
	w̃			
Portuguese	n ẽ -	n ẽj -	i -	
	w̃			
Catalan	n o -	n i -	i -	
Walloon		n ẽ -	ε -	
Friulian	n o -		e -	
Romanian	n u -		e -	ɟ i -

Appendix 4 - Results

Commonly Accepted Romance Tree

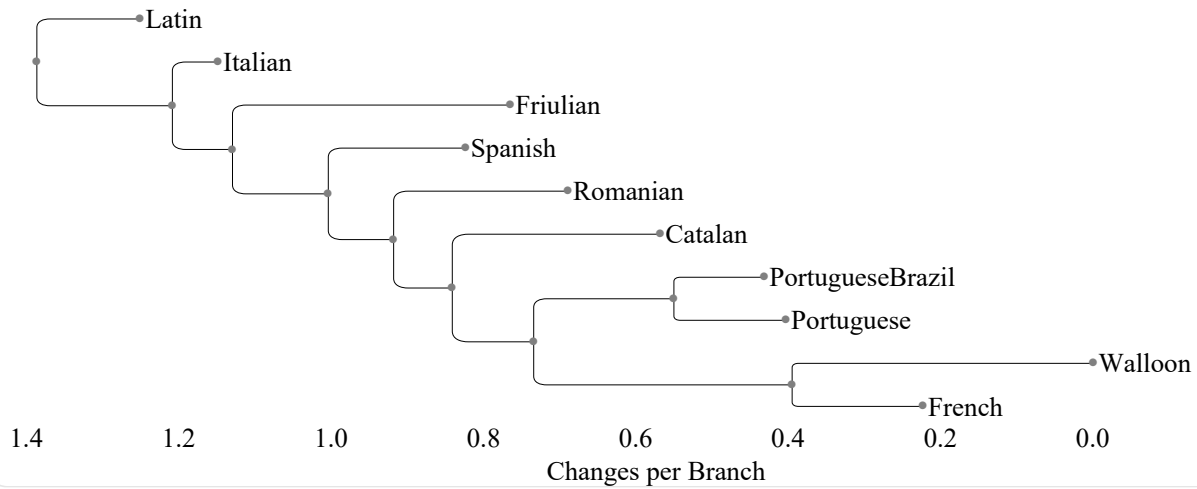


Priors

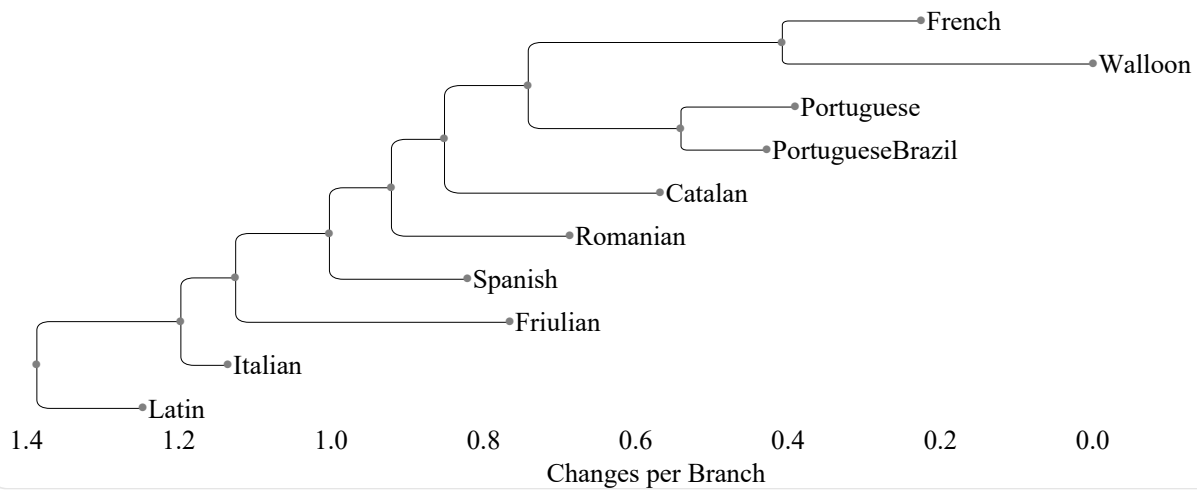


Appendix 4 - Results

Consensus



MAP



Appendix 4 - Results

