

Protocole de TP

Construire l'arbre hypothétique de parenté des primates

► **Construire l'arbre de parenté de la famille multigénique des opsines**

1. Avec le logiciel Phylogène, ouvrir le fichier de séquences génétiques des opsines humaines : Fichier > Ouvrir > Fichier de molécules > Hominines > Molécules > Familles multigeniques > Opsines-Homme > *opsines-HS-adn.aln*.
2. Sélectionner *Arbre* ou *Matrice des distances* pour faire apparaître la représentation souhaitée.

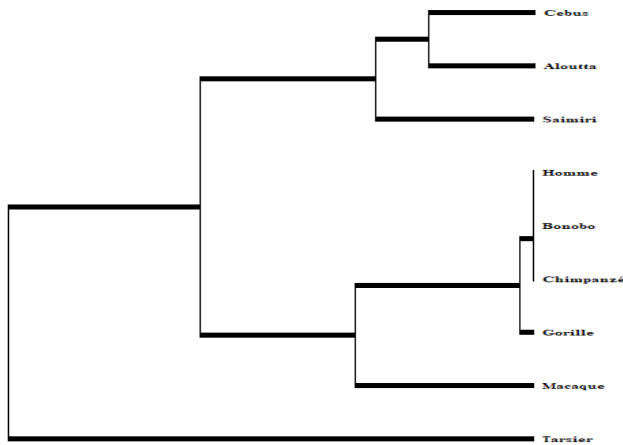
► **Construire l'arbre de parenté des primates basé sur les séquences de l'opsine bleue**

1. Ouvrir le tableau de séquences de l'opsine bleue *opsine-bleu-Primates.aln* : Fichier > Ouvrir > Fichier de molécules > archontes_(primates) > Molécules > *Opsine-Bleu-Primates.aln*.
2. Sélectionner les espèces de primates :

				5				10				15							
Cebus	S	K	M	S	E	E	E	E	F	Y	L	F	K	N	I	S	S	V	G
Aloutta	S	K	M	S	E	E	E	E	F	Y	L	F	K	N	I	S	S	V	G
Saimiri	S	K	M	P	E	E	E	E	F	Y	L	F	K	N	I	S	S	V	G
Homme	R	K	M	S	E	E	E	-	F	Y	L	F	K	N	I	S	S	V	G
Gorille	R	K	M	S	E	E	E	-	F	Y	L	F	K	N	I	S	P	V	G
Bonobo	R	K	M	S	E	E	E	-	F	Y	L	F	K	N	I	S	S	V	G
Chimpanzé	R	K	M	S	E	E	E	-	F	Y	L	F	K	N	I	S	S	V	G
Macaque	R	K	M	S	E	E	E	E	F	Y	L	F	K	N	L	S	S	V	K
Tarsier	-	-	-	S	E	E	E	E	F	Y	L	F	K	N	I	S	S	V	G

3. Sélectionner *Arbre* ou *Matrice des distances* pour faire apparaître la représentation souhaitée :

	Cebus	Aloutta	Saimiri	Homme	Gorille	Bonobo	Chimpanzé	Macaque	Tarsier
Cebus	0	8	14	24	25	24	24	25	40
Aloutta		0	10	22	23	22	22	23	37
Saimiri			0	27	28	27	27	26	41
Homme				0	1	0	0	13	36
Gorille					0	1	1	14	37
Bonobo						0	0	13	36
Chimpanzé							0	13	36
Macaque								0	43
Tarsier									0



4. Identifier sur l'arbre les espèces qui ne possèdent pas le gène de l'opsine rouge : Saimiri et Cebus.
5. Localiser sur l'arbre les événements de duplication du gène de l'opsine ayant permis le passage de la dichromatie à la trichromatie.