












LES PARTICULES ÉLÉMENTAIRES DE LA MATIÈRE

		Première famille	Deuxième famille	Troisième famille
Fermions	Quarks	 haut/up	 charme/charm	 sommet/top
		 bas/down	 étrange/strange	 beau/beauty
	Leptons chargés	 électron	 muon	 tauon
		Leptons neutres	 neutrino électron	 neutrino muon

Dans le « modèle standard de la matière », on trouve 12 particules réparties dans trois familles. La première regroupe les particules les plus légères, qui composent la matière ordinaire. Les deux autres celles (plus lourdes) qui étaient présentes juste après le Big Bang et qu'on recrée dans les accélérateurs. Les couleurs indiquent à quelles forces (voir p. 30) est sensible chacune des particules. Les quarks ne peuvent pas se trouver en dehors des nucléons (qui constituent le noyau d'un atome). Les leptons peuvent, eux, se déplacer librement.