```
┌─────────────────────────────┐
│ HEP::LorentzVector          │
├─────────────────────────────┤
│ - x0                        │
│ - x1                        │
│ - x2                        │
│ - x3                        │
├─────────────────────────────┤
│ + LorentzVector()           │
│ + operator[]()              │
│ + operator[]()              │
│ + LorentzVector()           │
│ + magnitude()               │
└─────────────────────────────┘
              │
              │ -_momentum
              ◇
┌─────────────────────────────┐
│ HEP::Particle               │
├─────────────────────────────┤
│ - _name                     │
│ - _sign                     │
│ - _mass                     │
│ - _lifetime                 │
├─────────────────────────────┤
│ + Particle()                │
│ + Particle()                │
│ + Particle()                │
│ + getName()                 │
│ + anti()                    │
│ + Fire()                    │
│ + M()                       │
│ + phi()                     │
│ + y()                       │
│ + eta()                     │
│ and 8 more...               │
└─────────────────────────────┘
              │
              │ -_mother
              ◇
┌─────────────────────────────┐
│ HEP::Decay                  │
├─────────────────────────────┤
│ - _prob                     │
│ - _daughters                │
├─────────────────────────────┤
│ + Decay()                   │
│ + getDecStr()               │
│ + Decay()                   │
│ + isValid()                 │
│ + getBR()                   │
│ + getMother()               │
│ + setMother()               │
│ + getDaughters()            │
└─────────────────────────────┘
```