

J corresponds to a 2-quark fat jet. J^* corresponds to a 4-quark fat jet. J_Z corresponds to 2-quark fat jets decayed from Z. J_W corresponds to 2-quark fat jets decayed from W. J_Z and J_W will only be used when the distinction must be made.

Decays beginning with a # are completed

4 Leptons, 1 Fat Jet

- Z XX
 - Z XX \rightarrow Z Z Z \rightarrow 4μ J
 - Z XX \rightarrow Z Z Z \rightarrow 4e J
 - Z XX \rightarrow Z Z Z \rightarrow 2μ 2e J
- W XX
 - W XX \rightarrow W Z Z \rightarrow 4μ J
 - W XX \rightarrow W Z Z \rightarrow 4e J
 - W XX \rightarrow W Z Z \rightarrow 2μ 2e J

2 Leptons, 2 Fat Jets

- XX \rightarrow Z Z
 - Z XX \rightarrow Z Z Z \rightarrow 2μ 2J
 - Z XX \rightarrow Z Z Z \rightarrow 2e 2J
- XX \rightarrow W W
 - Z XX \rightarrow Z W W \rightarrow 2μ 2J
 - Z XX \rightarrow Z W W \rightarrow 2e 2J

3 Fat Jets

- XX \rightarrow Z Z
 - Z XX \rightarrow Z Z Z \rightarrow J J J
 - W XX \rightarrow W Z Z \rightarrow J_W J_Z J_Z
- XX \rightarrow W W
 - Z XX \rightarrow Z W W \rightarrow J_Z J_W J_W
 - W XX \rightarrow W W W \rightarrow J J J

1 2-q Fat Jet, 1 4-q Fat Jet

- XX \rightarrow Z Z
 - Z XX \rightarrow Z Z Z \rightarrow J J*
 - W XX \rightarrow W Z Z \rightarrow J_W J^*_Z
- XX \rightarrow W W
 - Z XX \rightarrow Z W W \rightarrow J_Z J^*_W
 - W XX \rightarrow W W W \rightarrow J J*

2 Leptons, 1 4-q Fat Jet

- XX \rightarrow Z Z
 - Z XX \rightarrow Z Z Z \rightarrow 2μ J*
 - Z XX \rightarrow Z Z Z \rightarrow 2e J*
- XX \rightarrow W W
 - Z XX \rightarrow Z W W \rightarrow 2μ J*
 - Z XX \rightarrow Z W W \rightarrow 2e J*

1 Photon, 1 4-q Fat Jet

- XX \rightarrow Z Z
 - a XX \rightarrow a Z Z \rightarrow a J*
- XX \rightarrow W W
 - a XX \rightarrow a W W \rightarrow a J*

1 Photon, 4 Leptons

- XX \rightarrow Z Z
 - a XX \rightarrow a Z Z \rightarrow a 4μ
 - a XX \rightarrow a Z Z \rightarrow a 4e
 - a XX \rightarrow a Z Z \rightarrow a 2μ 2e
- XX \rightarrow Z a
 - Z XX \rightarrow Z Z a \rightarrow 4μ a
 - Z XX \rightarrow Z Z a \rightarrow 2μ 2e a
 - Z XX \rightarrow Z Z a \rightarrow 4e a

1 Photon, 2 Leptons, 1 Fat Jet

- XX \rightarrow Z Z
 - a XX \rightarrow a Z Z \rightarrow a 2μ J
 - a XX \rightarrow a Z Z \rightarrow a 2e J
- XX \rightarrow Z a
 - Z XX \rightarrow Z Z a \rightarrow 2μ J_Z a
 - Z XX \rightarrow Z Z a \rightarrow 2e J_Z a
 - W XX \rightarrow W Z a \rightarrow J_W 2μ a
 - W XX \rightarrow W Z a \rightarrow J_W 2e a

1 Photon, 2 Fat Jets

- XX \rightarrow V V
 - a XX \rightarrow a Z Z \rightarrow a J J
 - a XX \rightarrow a W W \rightarrow a J J
- XX \rightarrow Z a
 - Z XX \rightarrow Z Z a \rightarrow J J a
 - W XX \rightarrow W Z a \rightarrow J_W J_Z a

2 Photons, 2 Leptons

- $XX \rightarrow a a$
 - $Z XX \rightarrow 2\mu a a$
 - $Z XX \rightarrow 2e a a$
- $XX \rightarrow Z a$
 - $a XX \rightarrow a Z a \rightarrow a 2\mu a$
 - $a XX \rightarrow a Z a \rightarrow a 2e a$

2

2 Photons, 1 Fat Jet

- $XX \rightarrow a a$
 - $Z XX \rightarrow J a a$
 - $W XX \rightarrow J a a$
- $XX \rightarrow Z a$
 - $a XX \rightarrow a Z a \rightarrow a J a$

3 Photons

- $a XX \rightarrow a a a$