

## Mesure des rapports d'embranchement du Z

La classe a été divisée en 2, le groupe A comprenant 8 binômes et le groupe B en comprenant 7. Chaque binôme a reçu un échantillon de 100 événements à analyser (dans le groupe A, un binôme a traité 2 échantillons). Les résultats de chaque binôme sont reportés et combinés ci dessous.

Modes de désintégration	A								B									
	2e	2μ	2τ	2q				2ν	TOT	2e	2μ	2τ	2q				2ν	TOT
				tot	2jets	3jets	>3jets						tot	2jets	3jets	>3jets		
Mesures																		
lot 1	6	5	1	88	55	30	3	100	10	4	11	75	48	23	4	100		
lot 2	1	3	2	92	57	33	2	98	1	3	3	93	56	32	5	100		
lot 3	2	3	2	93	55	32	6	100	3	3	5	89	53	30	6	100		
lot 4	8	5	9	78	41	30	7	100	8	5	9	78	40	31	7	100		
lot 5	10	8	4	78	42	29	7	100	5	5	4	86	49	30	7	100		
lot 6	3	10	3	84	56	24	4	100	13	7	17	62	36	22	4	99		
lot 7	8	12	?	80	?	?	?	100	19	6	14	59	33	23	3	98		
lot 8	5	14	8	73	?	?	?	100	Exercice traité à moitié ! Non comptabilisé dans la combinaison									
lot 9	8	8	5	79	41	35	3	100										
Sommes																		
Σ	43	56	34	665	347	213	32	798	59	33	63	542	315	191	36	697		
σ(Σ)	6.6	7.5	5.8	25.8	18.6	14.6	5.7		7.7	5.7	7.9	23.3	17.7	13.8	6.0			
Rapports d'embranchement visibles (sans les neutrinos)																		
BR_vis (%)	5.4	7.0	4.3	83.3	49.7	30.5	4.6	100.0	8.5	4.7	9.0	77.8	45.2	27.4	5.2	100.0		
σ(BR_vis) (%)	0.8	0.9	0.7	3.2	2.3	1.8	0.7		1.1	0.8	1.1	3.3	2.5	2.0	0.9			
Rapports d'embranchement (avec les neutrinos)																		
BR (%)	<b>4.3</b>	<b>5.6</b>	<b>3.4</b>	<b>66.7</b>	<b>39.8</b>	<b>24.4</b>	<b>3.7</b>	20.0 100.0	<b>6.8</b>	<b>3.8</b>	<b>7.2</b>	<b>62.2</b>	<b>36.2</b>	<b>21.9</b>	<b>4.1</b>	20.0 100.0		
σ(BR) (%)	<b>0.7</b>	<b>0.8</b>	<b>0.6</b>	<b>2.6</b>	<b>1.9</b>	<b>1.5</b>	<b>0.6</b>		<b>0.9</b>	<b>0.7</b>	<b>0.9</b>	<b>2.7</b>	<b>2.0</b>	<b>1.6</b>	<b>0.7</b>			
Modèle Standard, prévisions et comparaison																		
BR_th (%)	3.4	3.4	3.4	69.9	40.0	24.0	6.0	20.0 100.0	3.4	3.4	3.4	69.9	40.0	24.0	6.0	20.0 100.0		
BR-BR_th /σ(BR)	1.4	<b>3.0</b>	0.1	1.3	0.1	0.3	<b>4.1</b>		<b>3.9</b>	0.6	<b>4.2</b>	<b>2.9</b>	1.9	1.3	<b>2.7</b>			

