

Supplementary Table 1 | Library Design

Library	Bridge site mutated	Base pairing residue
B2a-1	1407	1494
	1495	
	1496	1405
B2a-2	1407	1494
	1408	
	1409	1491
B2b-1	791	
	792	
	793	
B2b-2	1514	1521
	1515	1520
	1516	
B2b-3	1517	stacks on 1518
B2c-1	770	809
	771	808
	899	
	900	
B2c-2	772	807
	773	806
B3-1	1483	
	1484	1416
	1485	1415
B3-2	1482	
	1483	
	1417	
	1418	
B3-3 ¹	1418	
	1419	1481
	1420	1480
B6-3 ²	1475	1425
	1476	1424
B6-1	1472	1428
	1473	1427
	1474	1426
	1426	1474
	1427	1473
	1428	1472
B6-2	1429	1471
	1430	1470
B7a	702	oriented by 700, 701,703