```
┌─────────────────────────────┐     ┌─────────────────────────────────┐
│    champsim::operable       │     │      MemoryRequestConsumer      │
├─────────────────────────────┤     ├─────────────────────────────────┤
│ + CLOCK_SCALE               │     │ + fill_level                    │
│ + leap_operation            │     ├─────────────────────────────────┤
│ + current_cycle             │     │ + add_rq()                      │
├─────────────────────────────┤     │ + add_wq()                      │
│ + operable()                │     │ + add_pq()                      │
│ + _operate()                │     │ + get_occupancy()               │
│ + operate()                 │     │ + get_size()                    │
│ + print_deadlock()          │     │ + MemoryRequestConsumer()       │
└─────────────────────────────┘     └─────────────────────────────────┘
```

```
┌───────────────────────────────────────────┐
│           MEMORY_CONTROLLER               │
├───────────────────────────────────────────┤
│ + channels                                │
│ + tRP                                     │
│ + tRCD                                    │
│ + tCAS                                    │
│ + DRAM_DBUS_TURN_AROUND_TIME              │
│ + DRAM_DBUS_RETURN_TIME                   │
├───────────────────────────────────────────┤
│ + MEMORY_CONTROLLER()                     │
│ + add_rq()                                │
│ + add_wq()                                │
│ + add_pq()                                │
│ + operate()                               │
│ + get_occupancy()                         │
│ + get_size()                              │
│ + dram_get_channel()                      │
│ + dram_get_rank()                         │
│ + dram_get_bank()                         │
│ + dram_get_row()                          │
│ + dram_get_column()                       │
└───────────────────────────────────────────┘
```