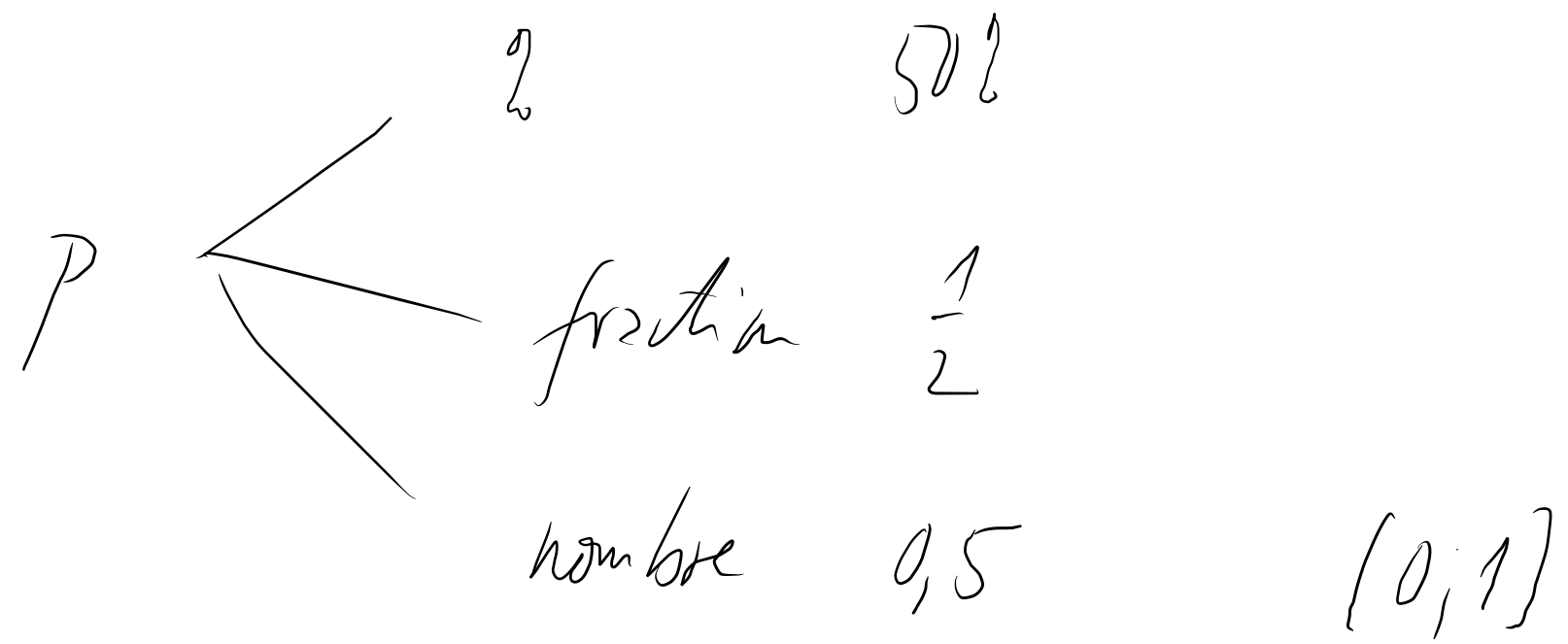


Probabilités



$$P = \frac{\text{cas favorables}}{\text{Total des cas}}$$

Lancer de 2 dés

Total 36 possibilités

1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6
4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6
5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6
6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6

$$p(\text{double}) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6} \approx 16,7\% \approx 0,167$$
$$= 0,1\bar{6}$$

□ □ □

4 · 3 · 2

—————
3!

=

4

C_3^4



choisir 3AS parmi 4

□ □ □

36 · 35 · 34

—————
3!

=

7140

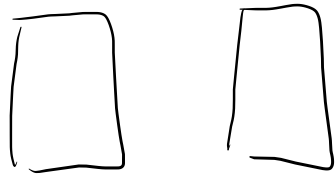
C_3^{36}

main de 3
cartes

$$\binom{4}{2} = \frac{4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{(4-2)! \cdot 2!} 4!$$

$$= \frac{2 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1} = 6$$

$$A_2^6 = 6 \cdot 6$$



$$6 \cdot 6 = 36$$

6 doubles

AU MOINS

UN VALET

CAS

4960

0V

1V

2V

3V

2180

$$C_3^{32} =$$

$$\frac{32 \cdot 31 \cdot 30}{3!} = 4960$$

$$7140 - 4960 = 2180$$

AU MOINS
1 VALET

2180

$\approx 30,5\%$

7140

TOUTES
LES MAINS

1V:

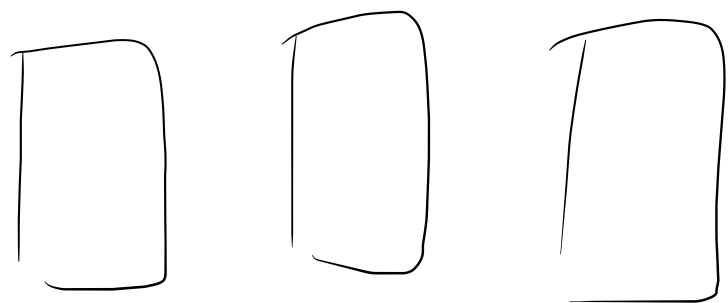
$$C_1^4 \cdot C_2^{32} = 4 \cdot \frac{32 \cdot 31}{2} = 4 \cdot 16 \cdot 31 = 1984$$

2V:

$$C_2^4 \cdot C_1^{32} = 6 \cdot 32 = 192$$

3V:

$$C_3^4 \cdot C_0^{32} = 4 = C_3^4$$



$$\frac{36 \cdot 35 \cdot 34}{3!}$$

$$= \binom{36}{3}$$

$$36 \boxed{nCr} 3$$

□ □ □ □

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^4 = 16$$

$$P(P P F F) = \frac{1}{16}$$