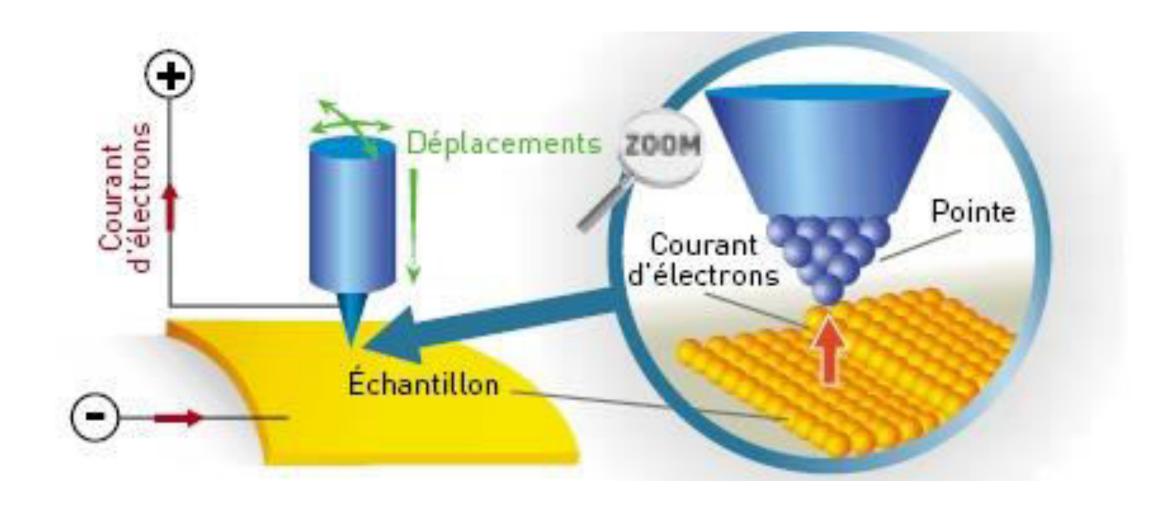
# LP 41 – Effet tunnel

ALEXANDRA D'ARCO

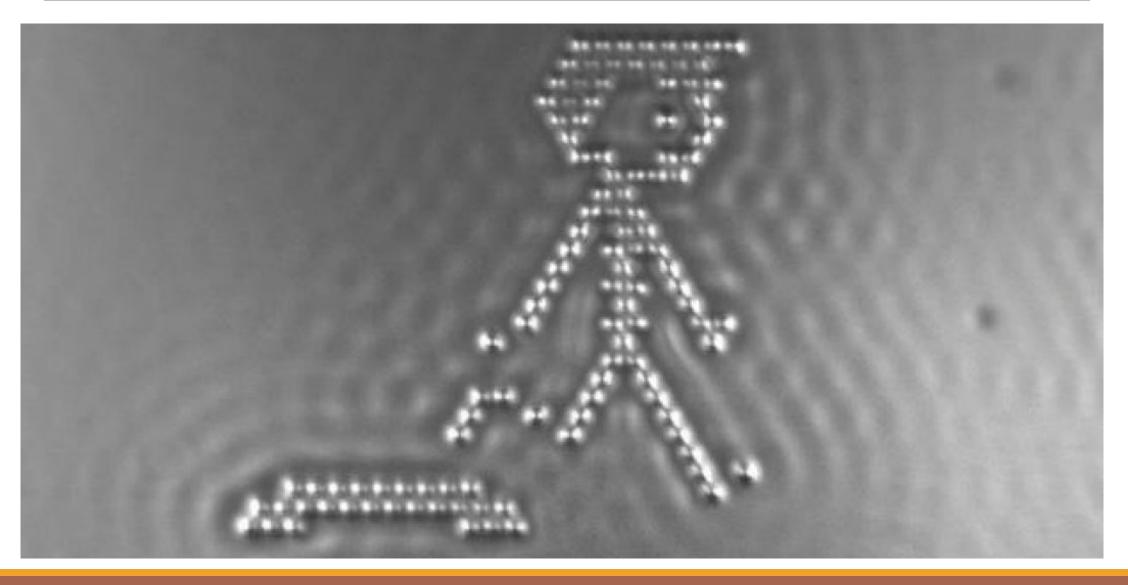
## 1.3)Probabilité de réflexion et de transmission

| Particule | m (kg)     | $V_0$ (eV) | a (nm) | δ (nm)             | T           |
|-----------|------------|------------|--------|--------------------|-------------|
| Électron  | $10^{-30}$ | 4          | 0,3    | 0,1                | $10^{-2}$   |
| Électron  | $10^{-30}$ | 40         | 0,3    | $4 \times 10^{-2}$ | $10^{-6}$   |
| Électron  | $10^{-30}$ | 4          | 3      | 0,1                | $10^{-20}$  |
| Proton    | $10^{-27}$ | 4          | 0,3    | $4 \times 10^{-3}$ | $10^{-63}$  |
| Proton    | $10^{-27}$ | 4          | 3      | $2 \times 10^{-3}$ | $10^{-628}$ |

#### 1.4) Application technologique : le microscope à effet tunnel



### I.4) Application technologique : le microscope à effet tunnel



## II.1) Faits expérimentaux

| Noyau                           | Demi-vie $	au_{rac{1}{2}}$ | E(Mev) |
|---------------------------------|-----------------------------|--------|
| <sup>212</sup> <sub>83</sub> Bi | $4,0.10^4$                  | 6,2    |
| $^{212}_{84}Po$                 | $3,0.10^{-7}$               | 9,0    |
| $^{215}_{85}At$                 | $1,0.10^{-4}$               | 8,1    |
| $^{226}_{88}Ra$                 | 5,4.10 <sup>9</sup>         | 4,9    |
| <sup>236</sup> <sub>92</sub> U  | 7,2.10 <sup>14</sup>        | 4,4    |
| $^{232}_{90}Th$                 | 4, 4.10 <sup>17</sup>       | 4,0    |

