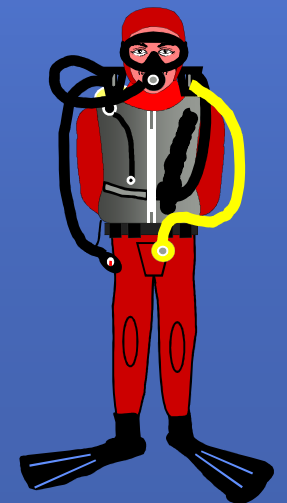


Les mélanges



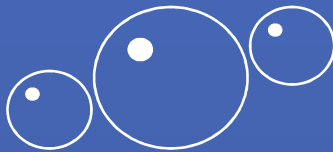
GAZEUX

Durée : 45 '





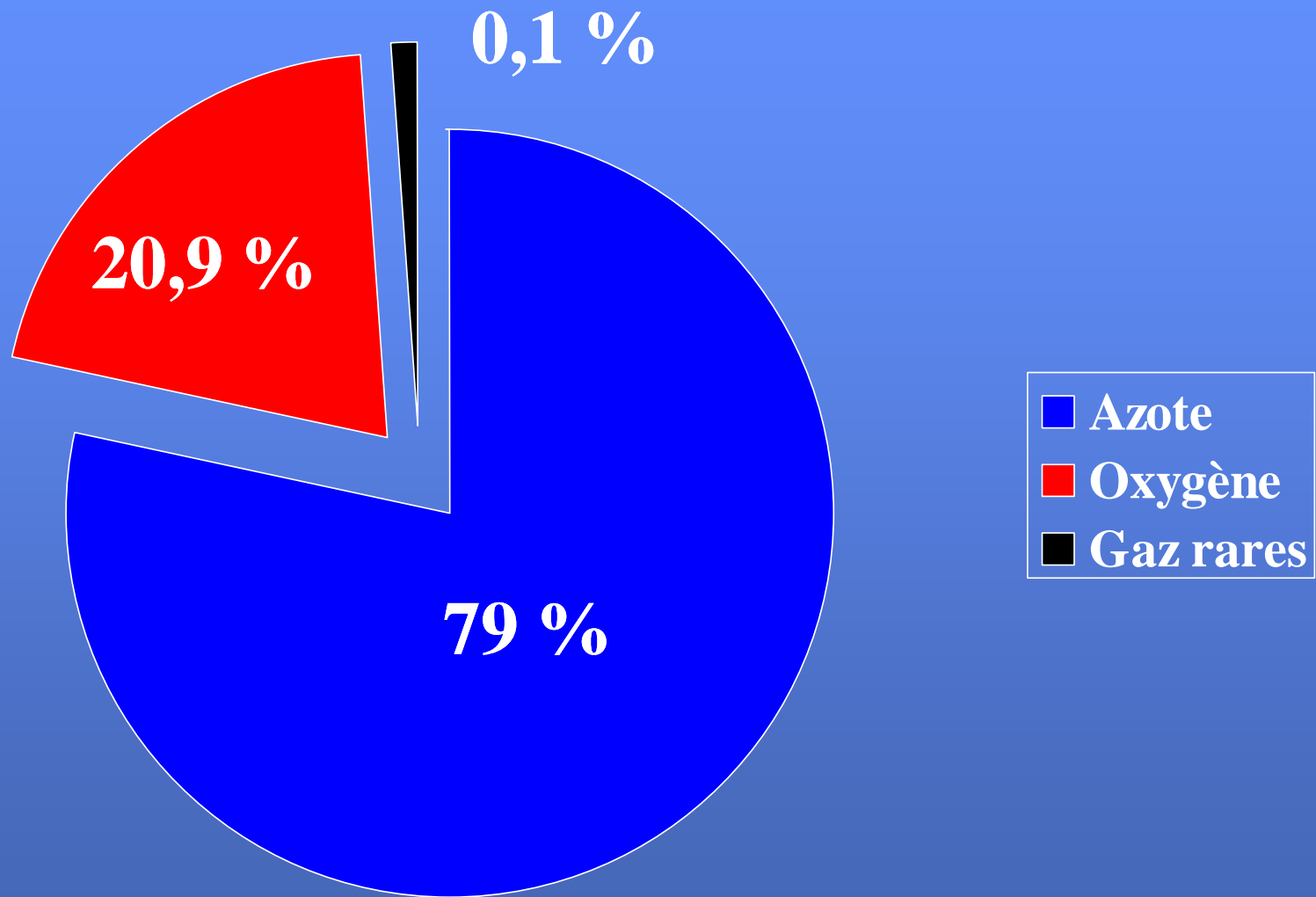
La règle de DALTON

- 1. La composition de l'air**
 - 2. Expérience de BERTHOLET**
 - 3. Mise en évidence**
 - 4. La règle de DALTON**
 - 5. Un peu d'histoire**
 - 6. Mise en évidence**
 - 7. Énoncé de la règle**
 - 8. Application et conséquences en plongée**
- 
- 
- 
- 

La règle de DALTON

La composition de l'air

La règle de DALTON



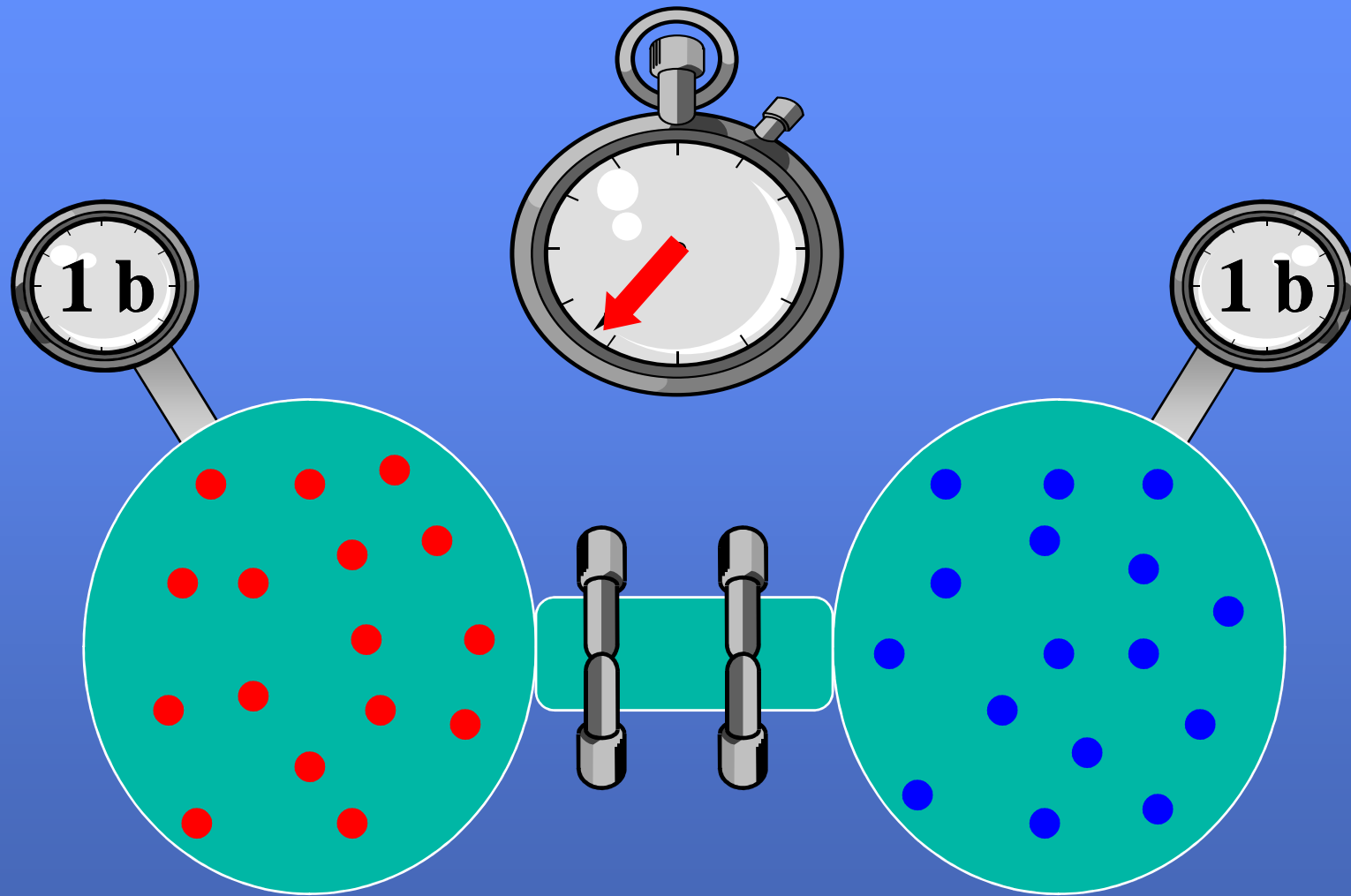
La règle de DALTON

Expérience de Berthollet : la diffusion et mélange parfait des gaz

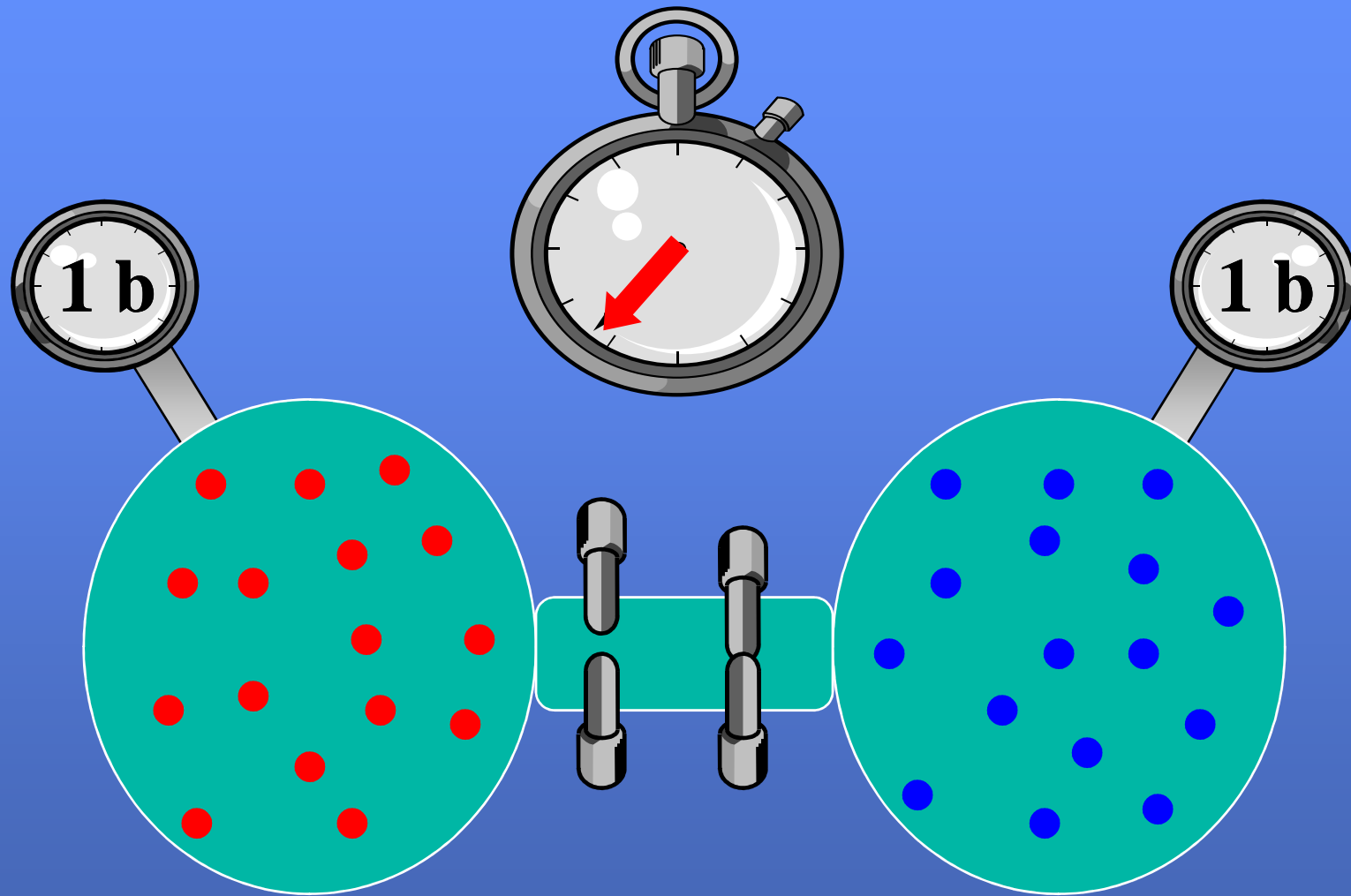
La règle de DALTON

Mises en évidence

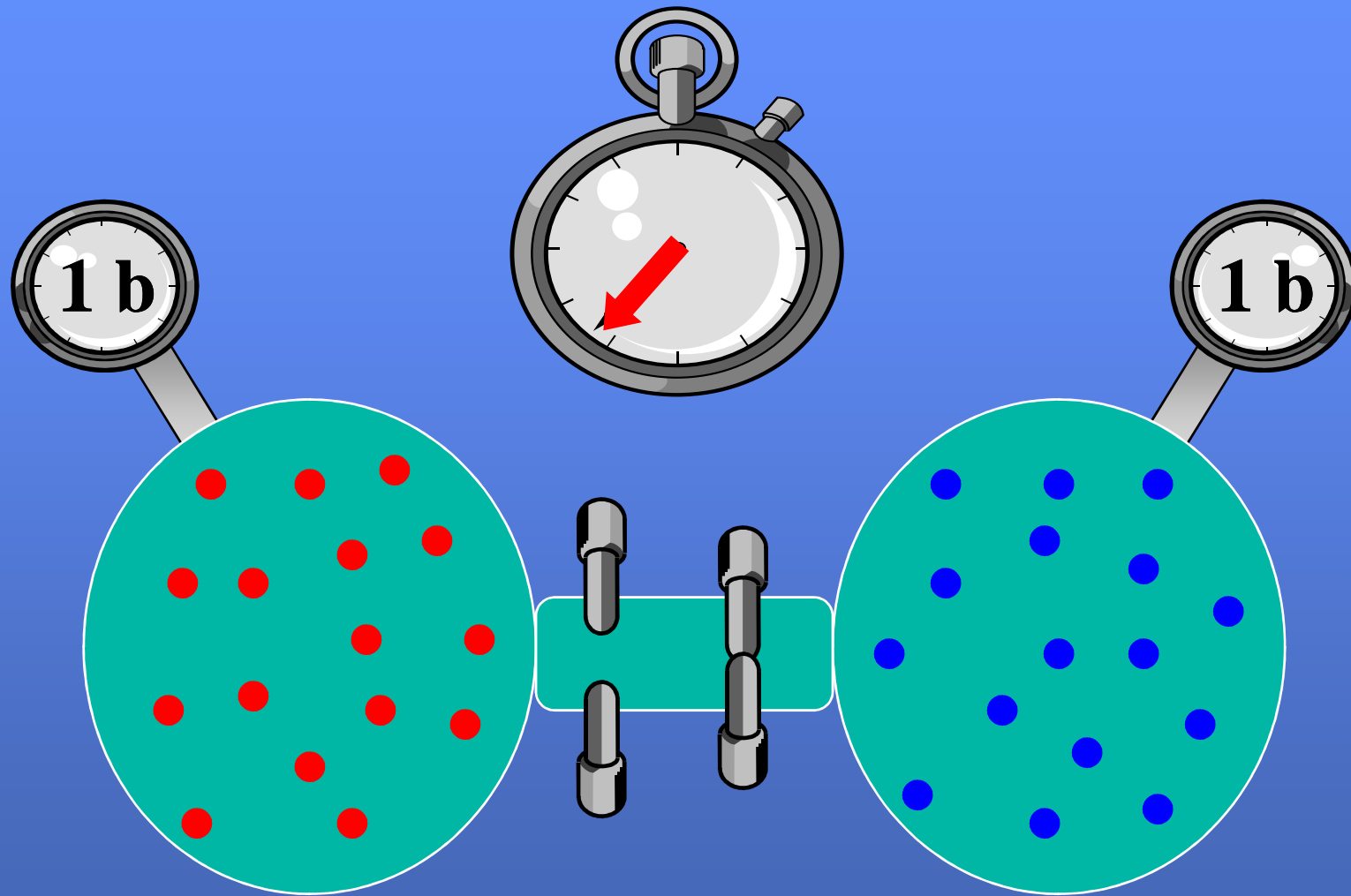
La règle de DALTON



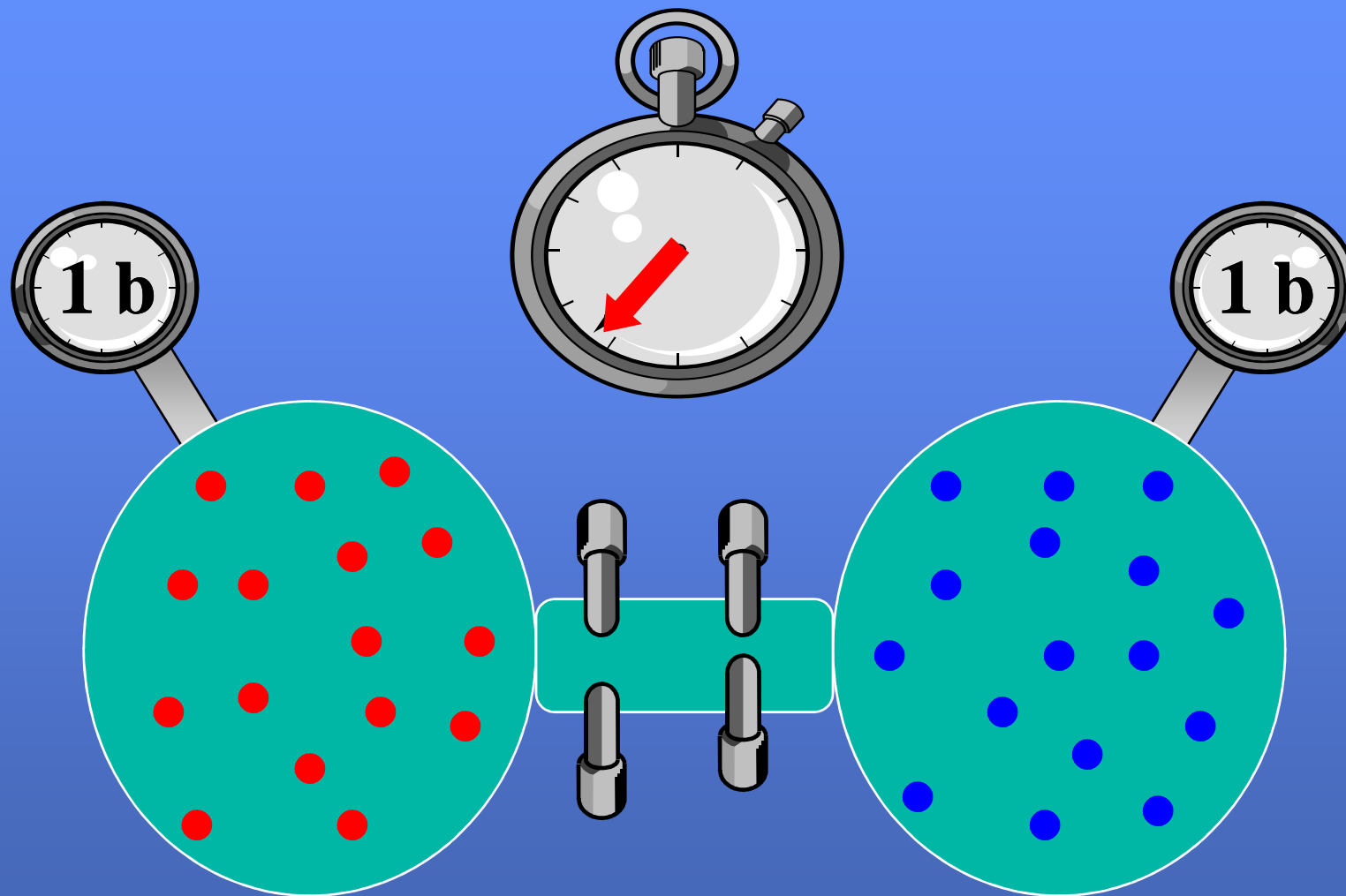
La règle de DALTON



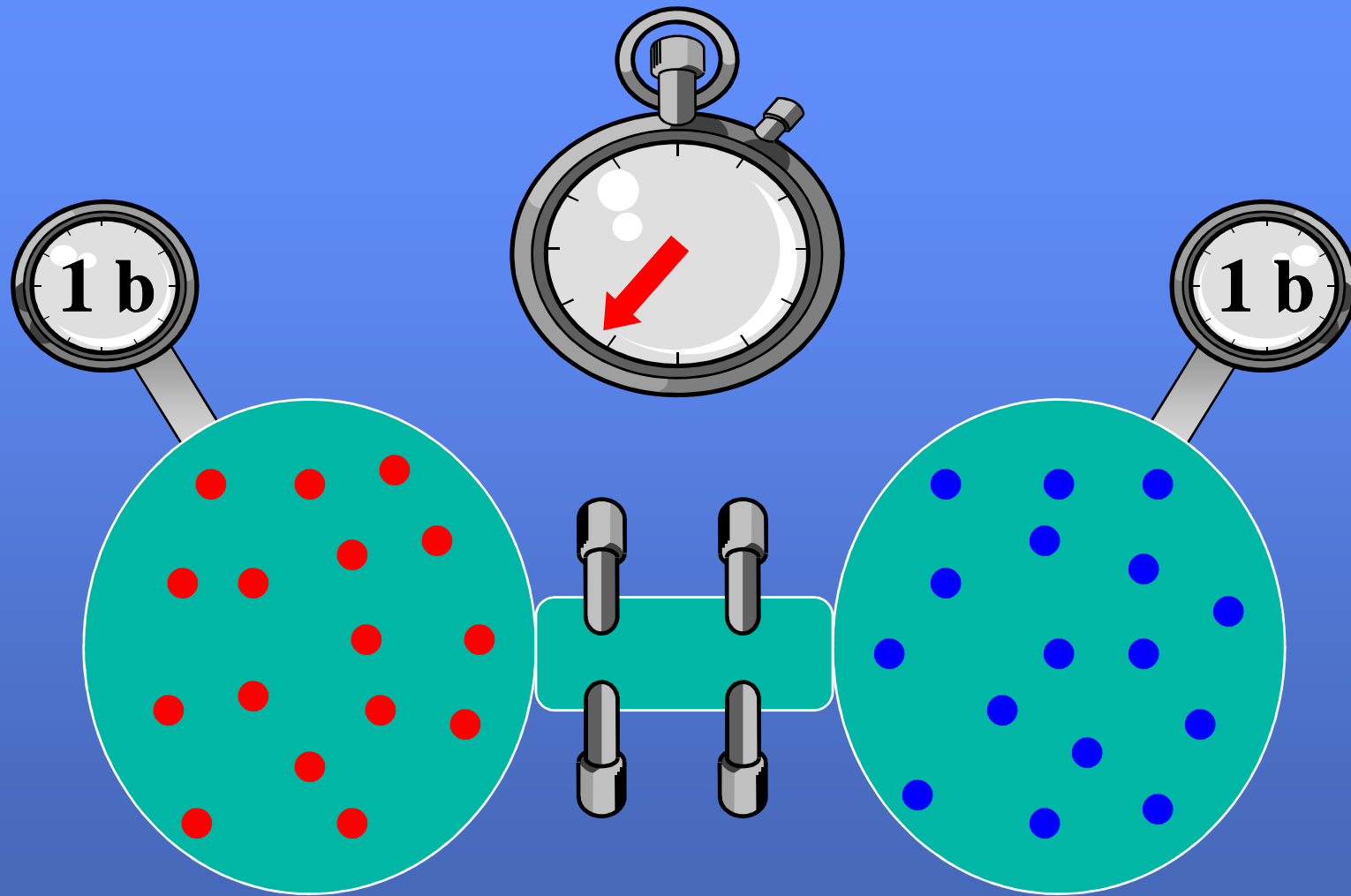
La règle de DALTON



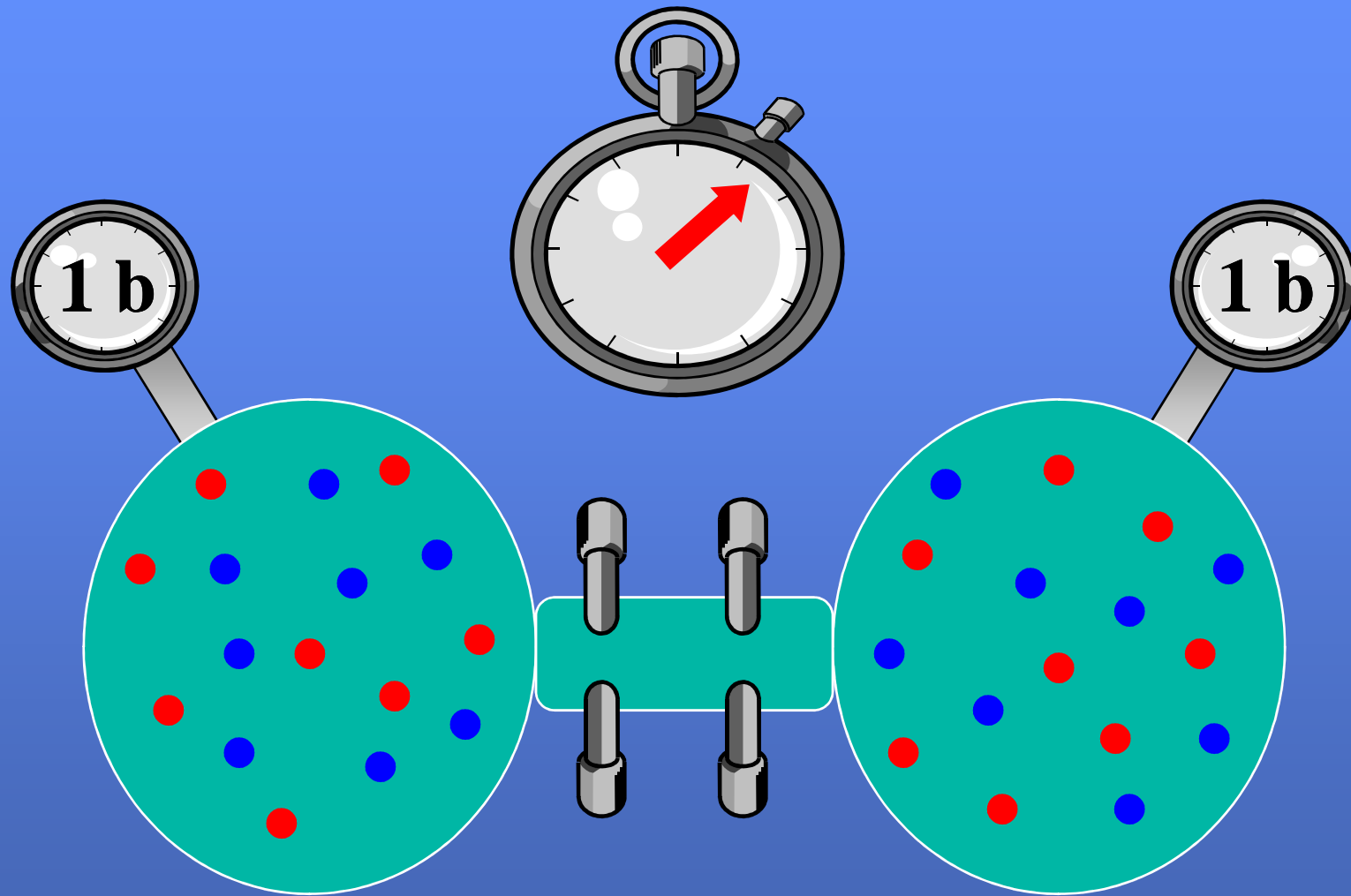
La règle de DALTON

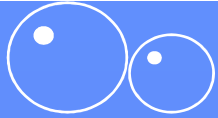


La règle de DALTON



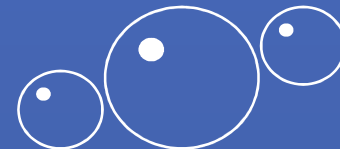
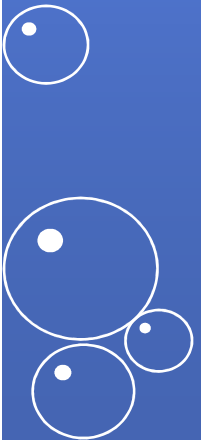
La règle de DALTON





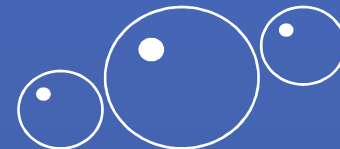
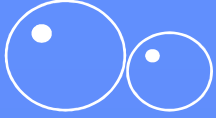
La règle de DALTON

A température et volume constant, le mélange de deux gaz pris à la même pression se fait sans variation de pression



La règle de DALTON

La règle de DALTON

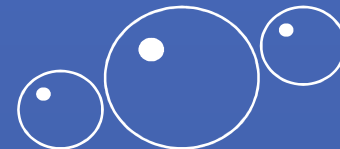
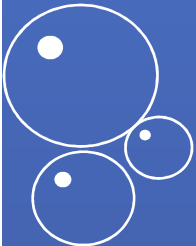
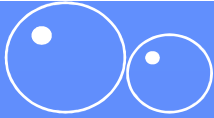


Un peu d'histoire...

La règle de DALTON

DALTON :

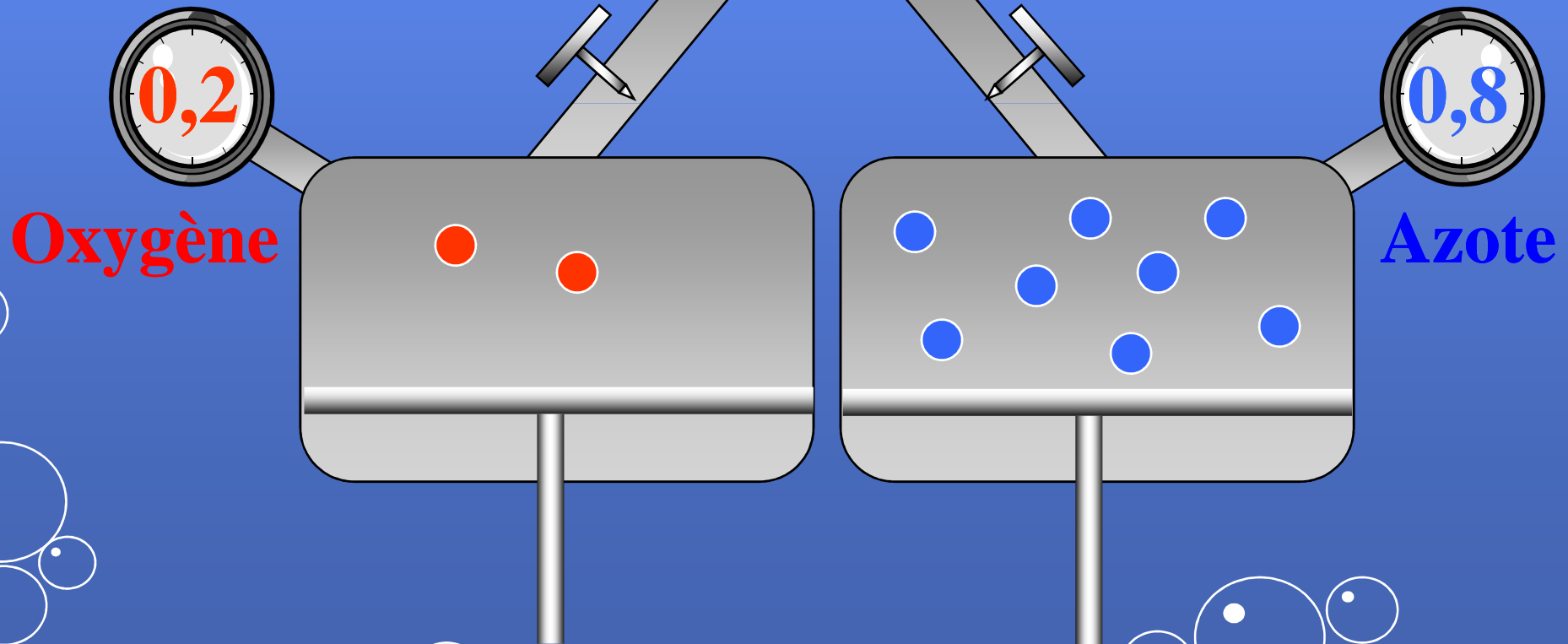
Physicien



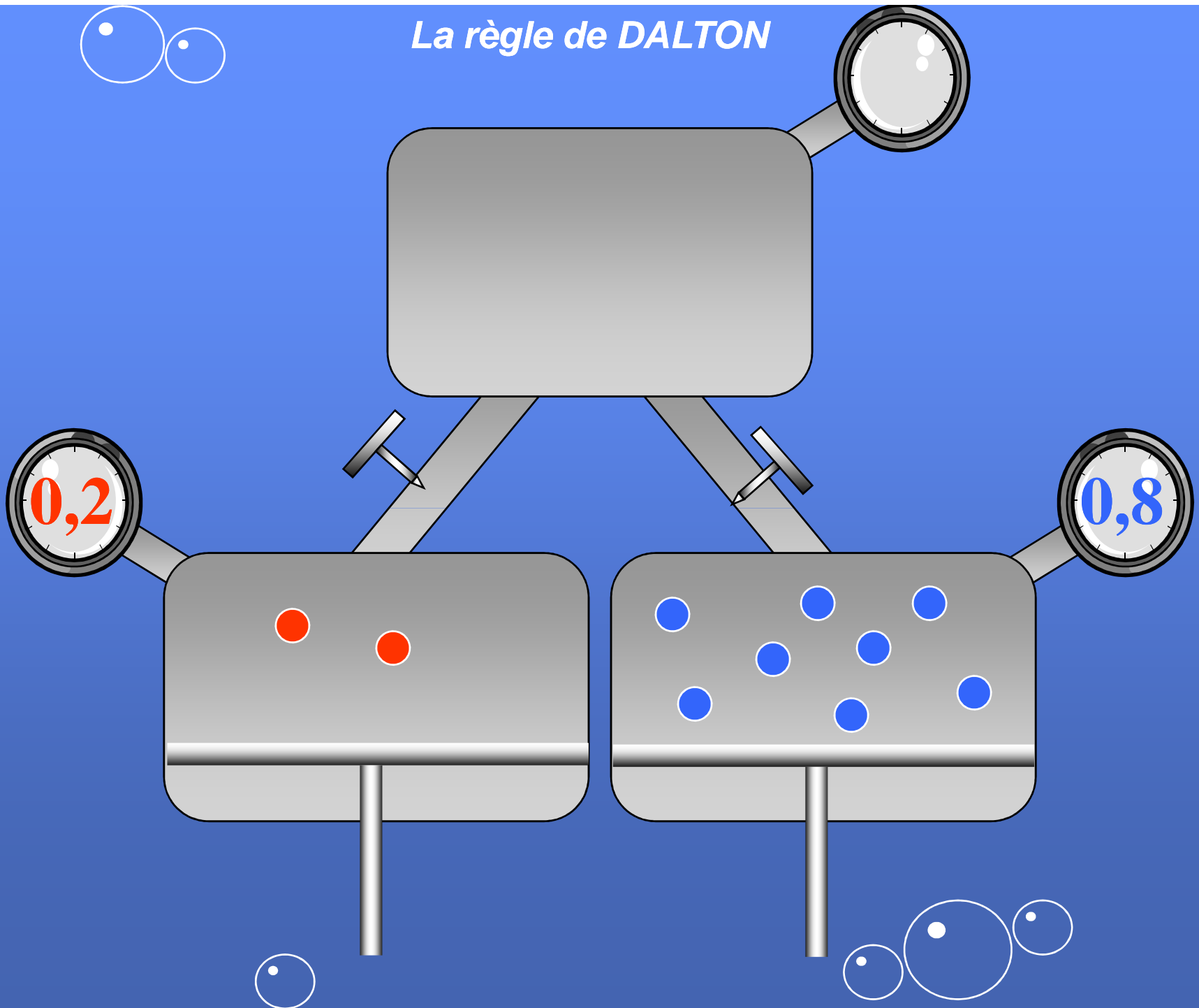
La règle de DALTON

Mise en évidence

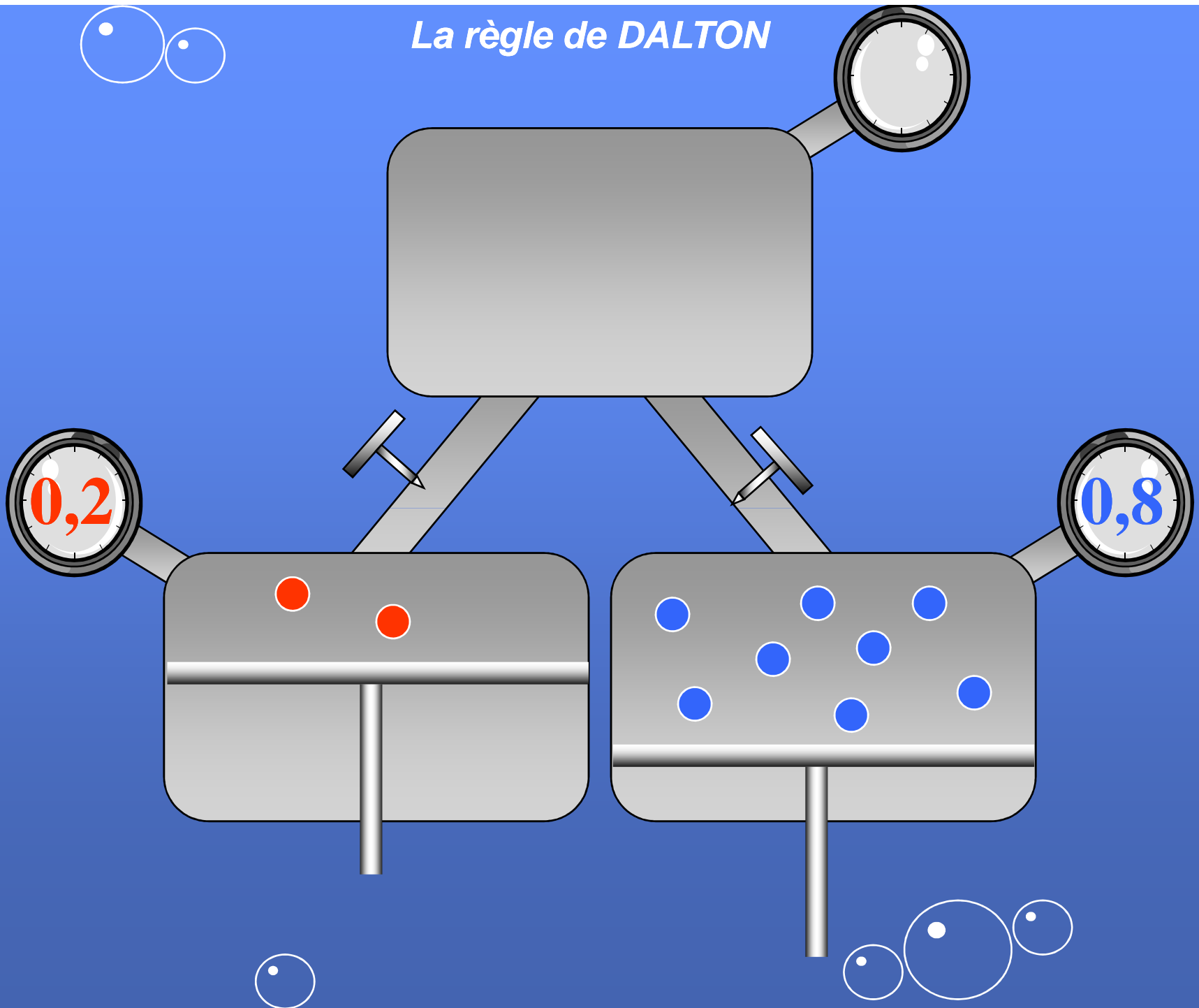
La règle de DALTON



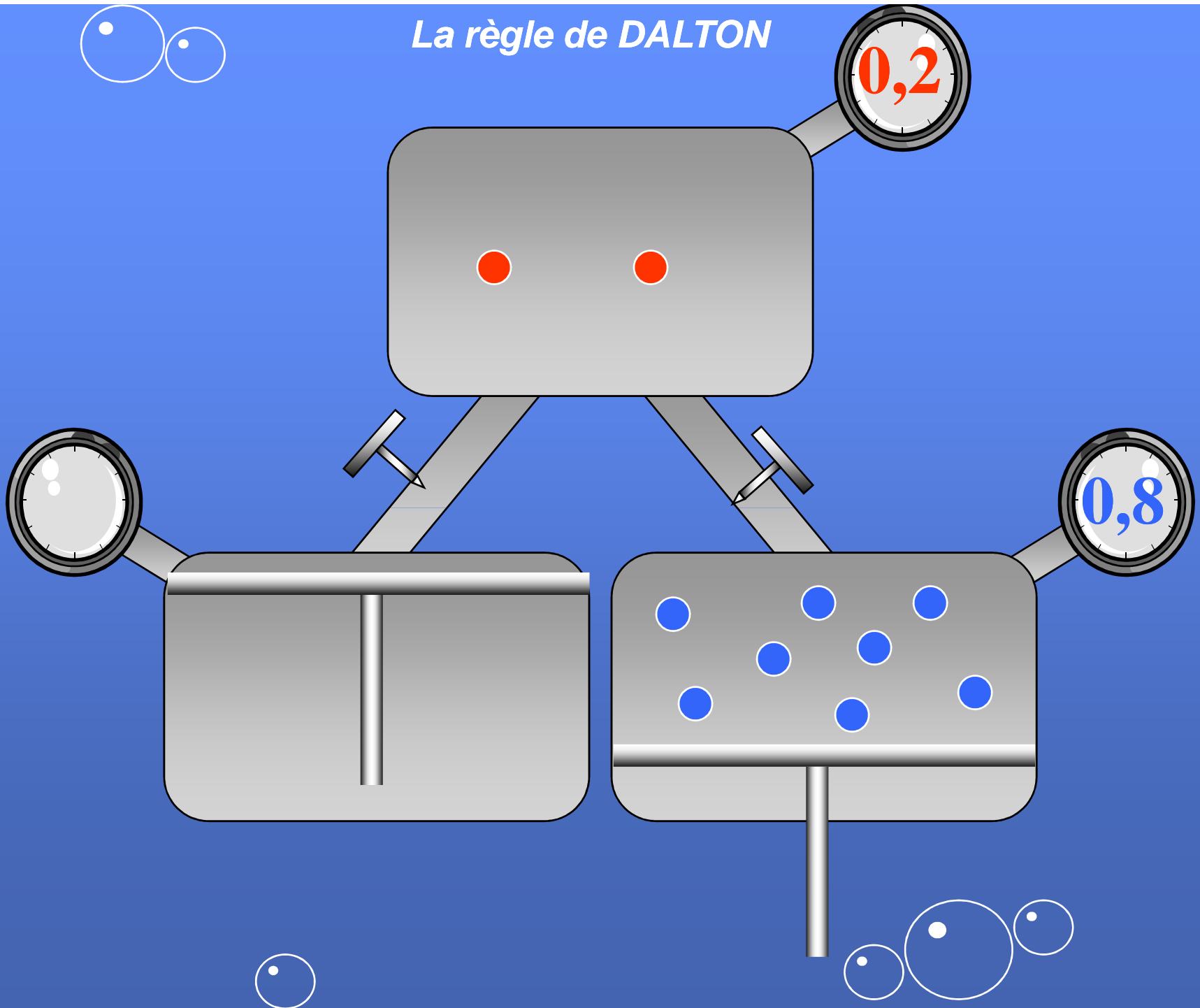
La règle de DALTON



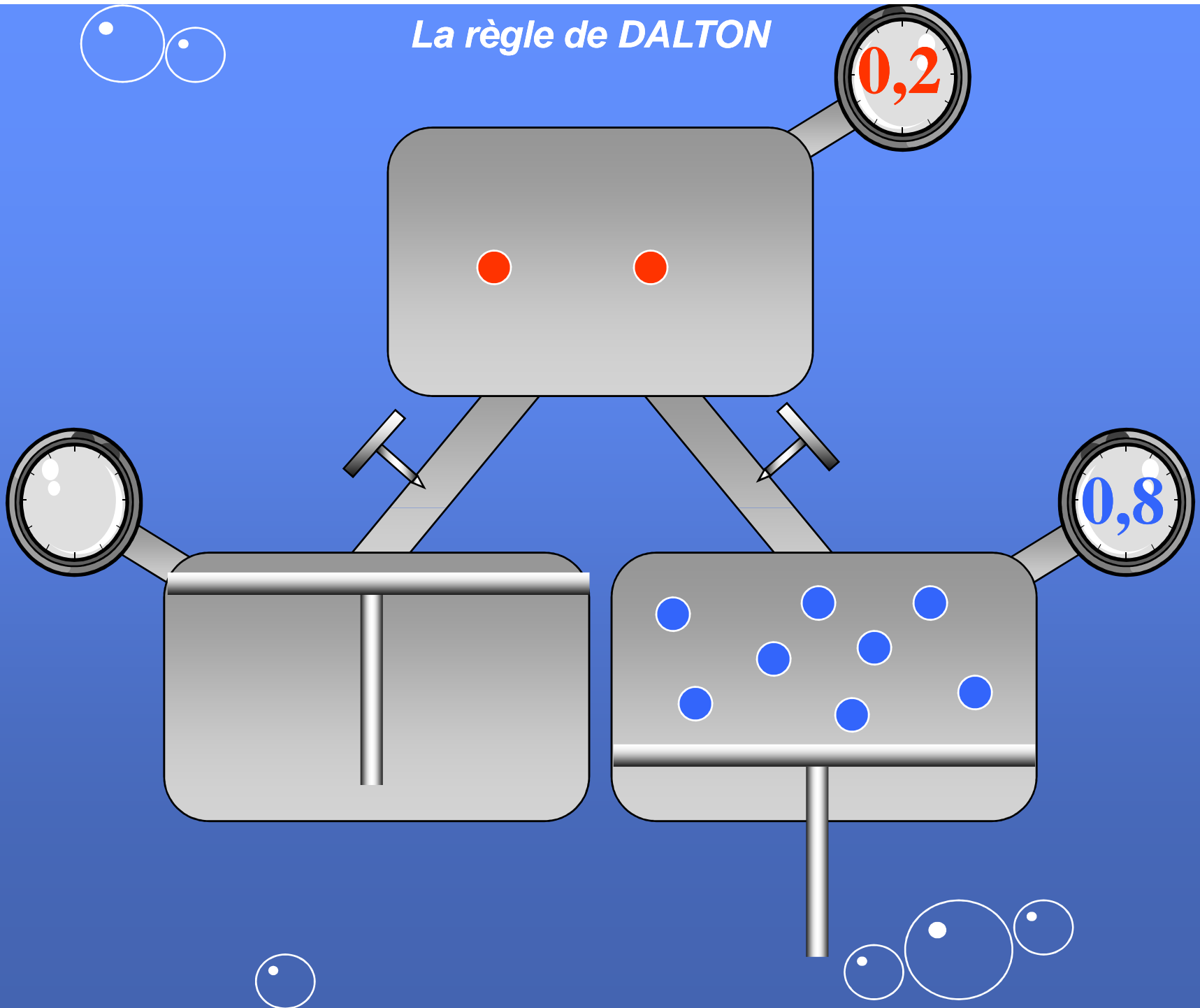
La règle de DALTON



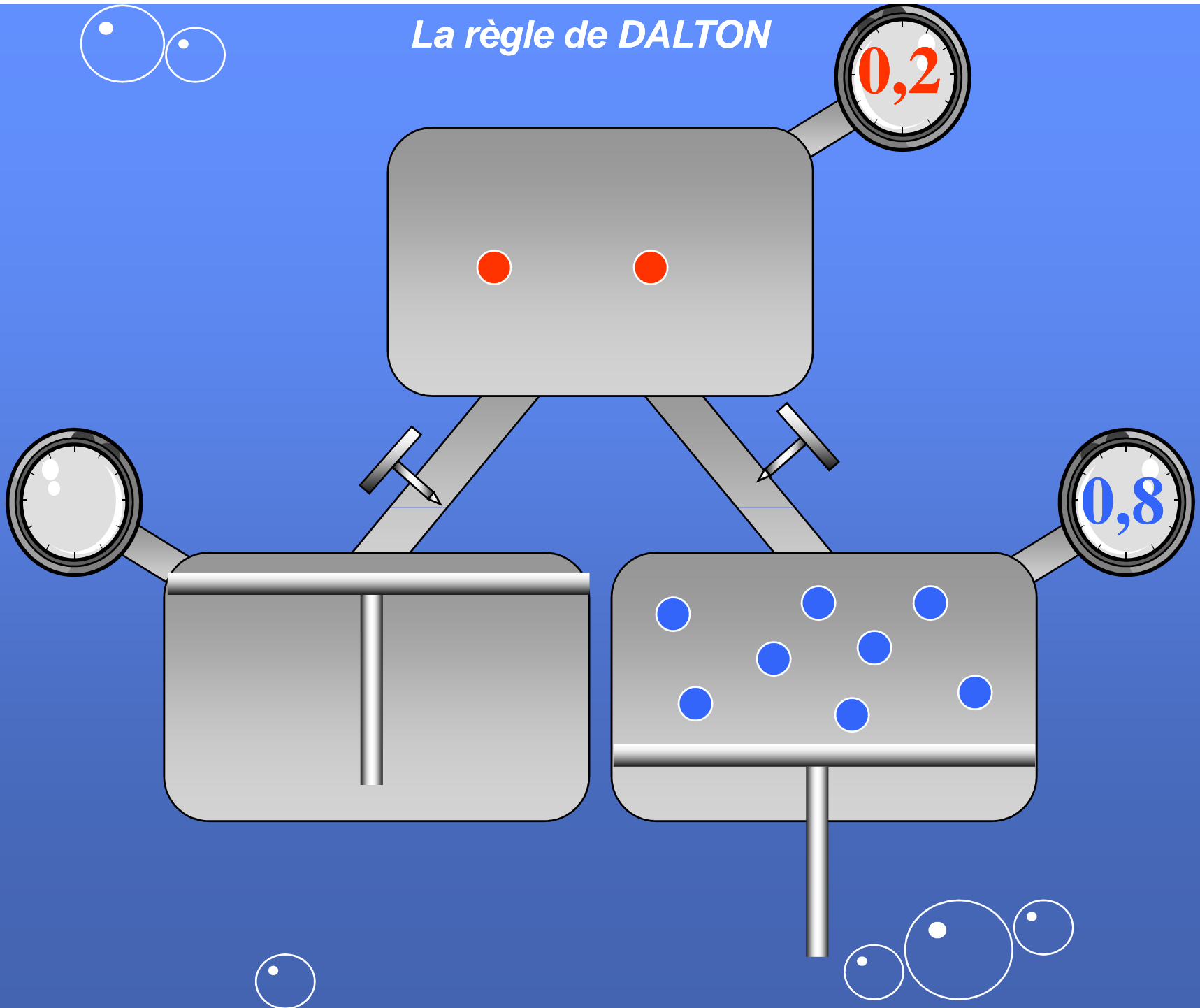
La règle de DALTON



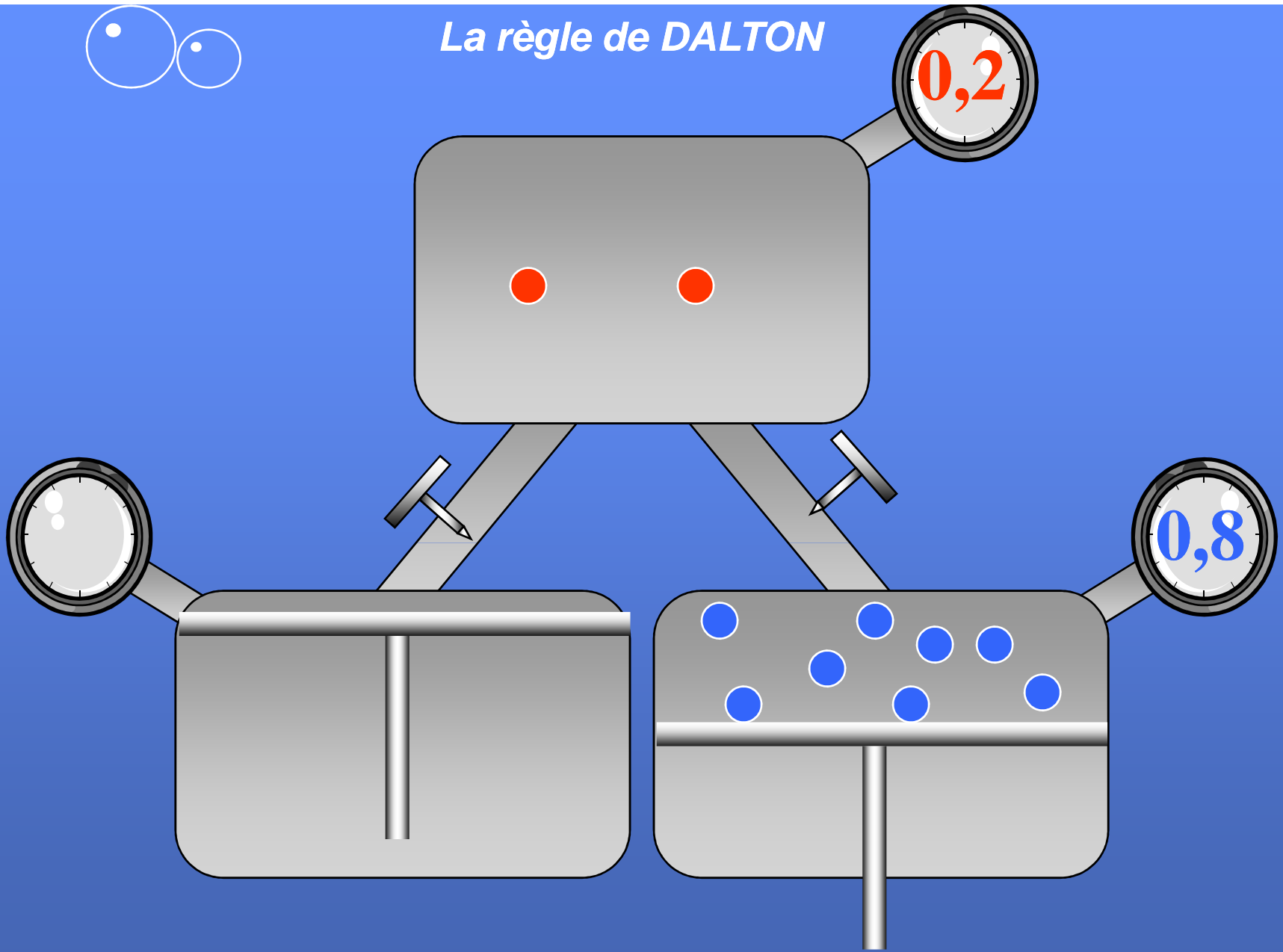
La règle de DALTON



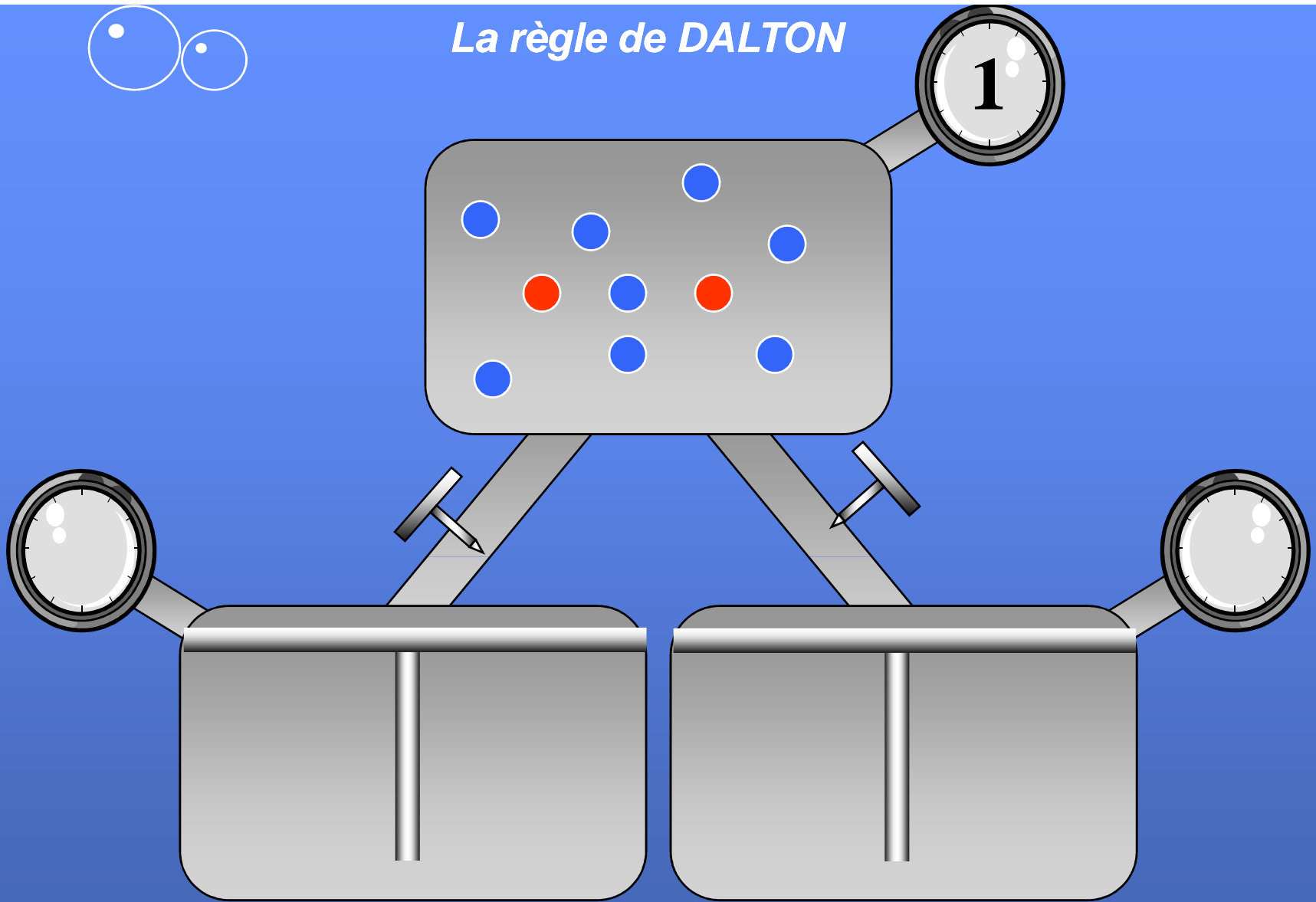
La règle de DALTON



La règle de DALTON

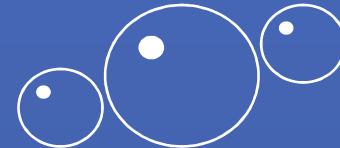
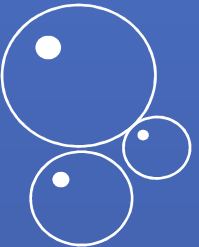


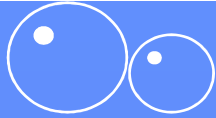
La règle de DALTON



La règle de DALTON

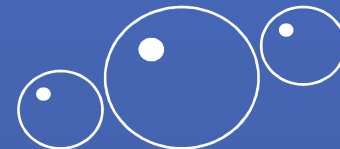
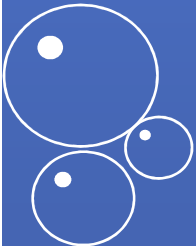
Énoncé de la règle





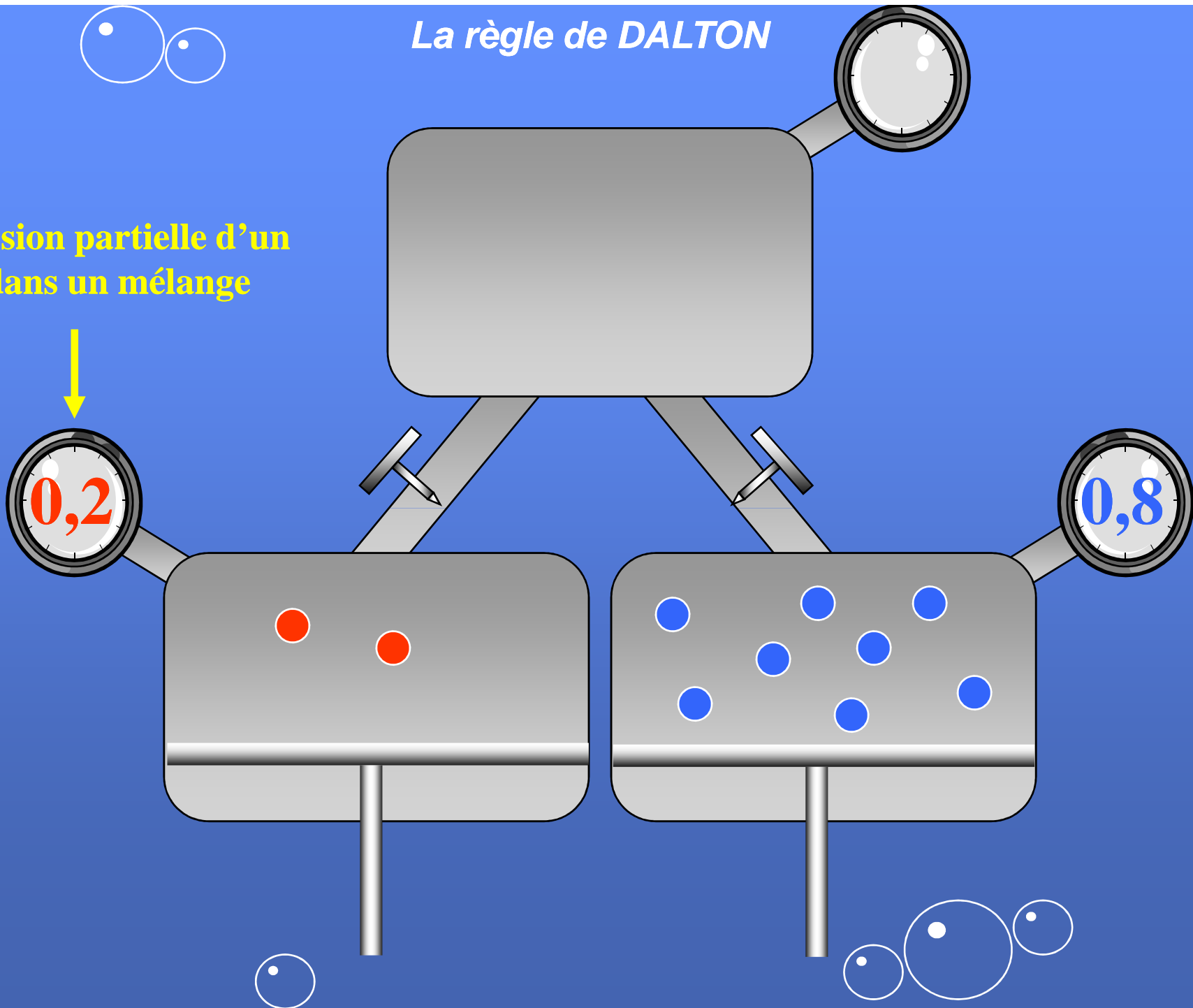
La règle de DALTON

La pression partielle d'un gaz dans un mélange est la pression qu'aurait ce gaz s'il occupait seul le volume totale



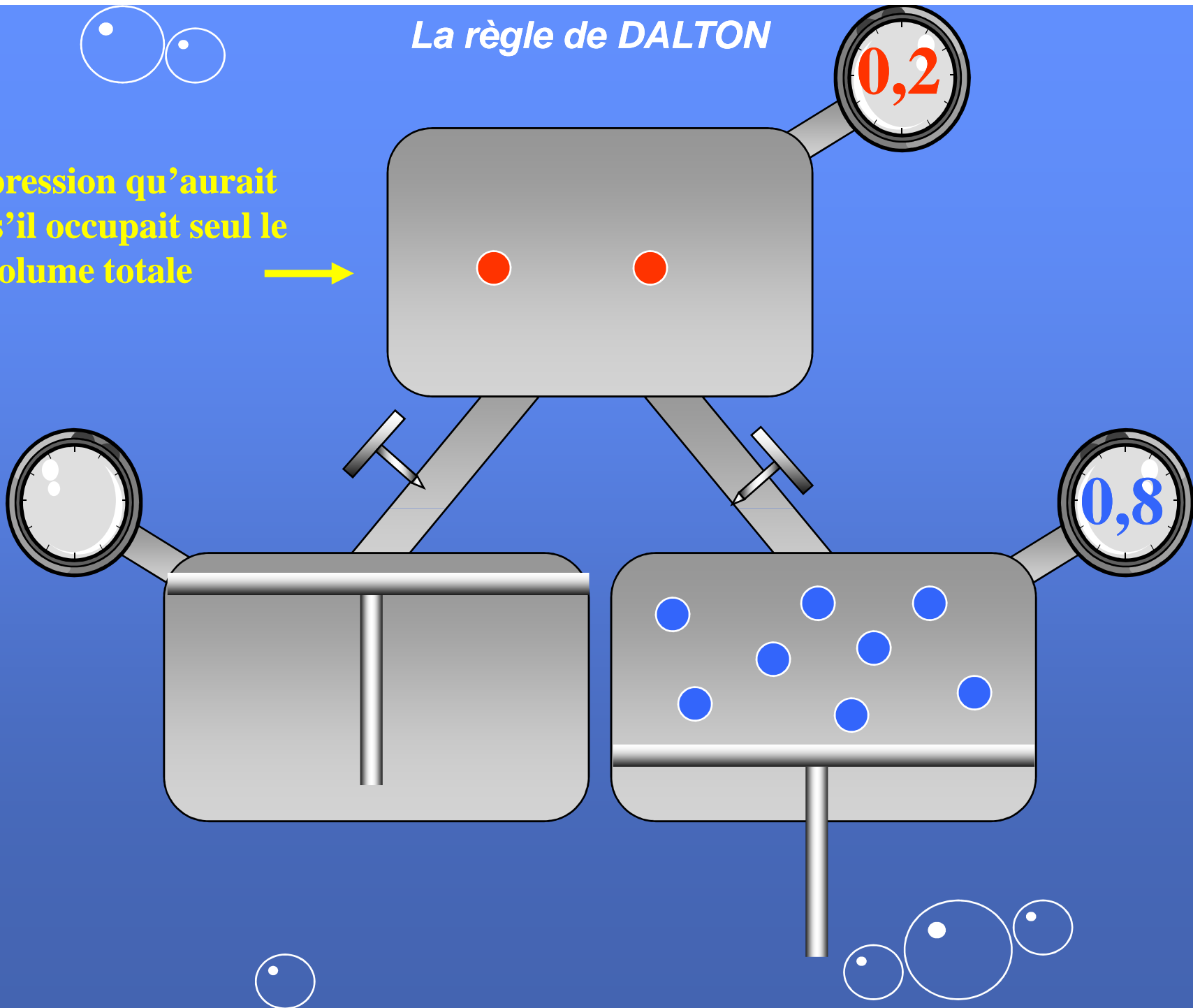
La règle de DALTON

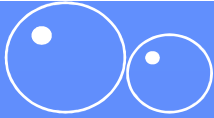
La pression partielle d'un gaz dans un mélange



La règle de DALTON

est la pression qu'aurait
ce gaz s'il occupait seul le
volume totale

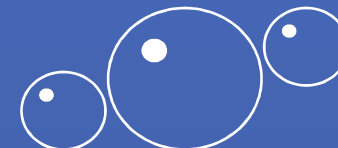
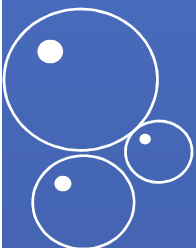




La règle de DALTON

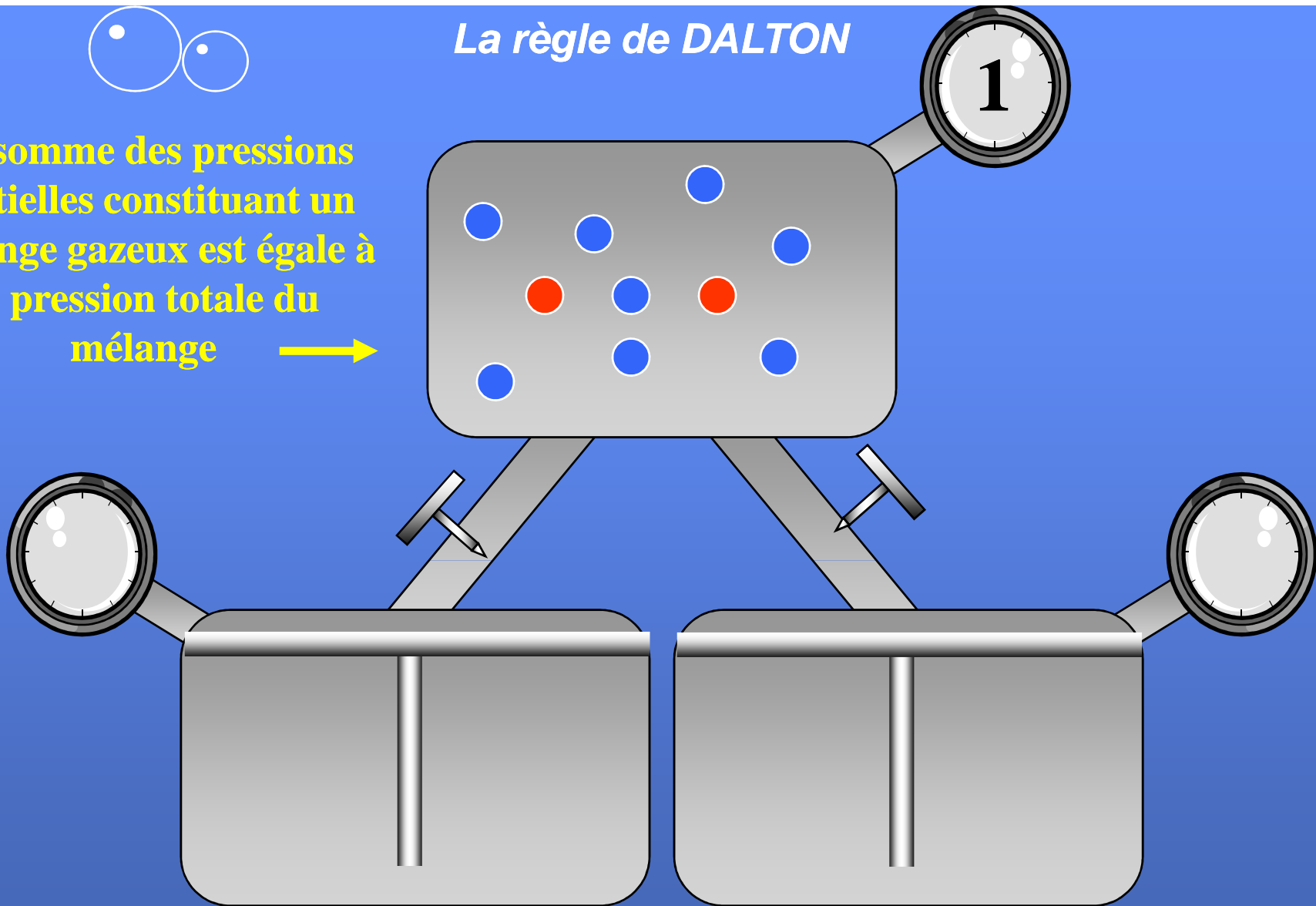
La pression partielle d'un gaz dans un mélange est la pression qu'aurait ce gaz s'il occupait seul le volume totale

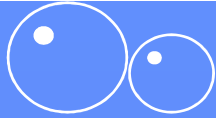
La somme des pressions partielles constituant un mélange gazeux est égale à la pression totale du mélange



La règle de DALTON

La somme des pressions partielles constituant un mélange gazeux est égale à la pression totale du mélange →



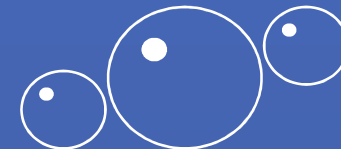
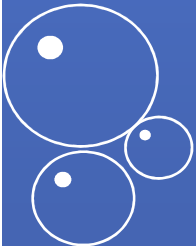


La règle de DALTON

La pression partielle d'un gaz dans un mélange est la pression qu'aurait ce gaz s'il occupait seul le volume totale

La somme des pressions partielles constituant un mélange gazeux est égale à la pression totale du mélange

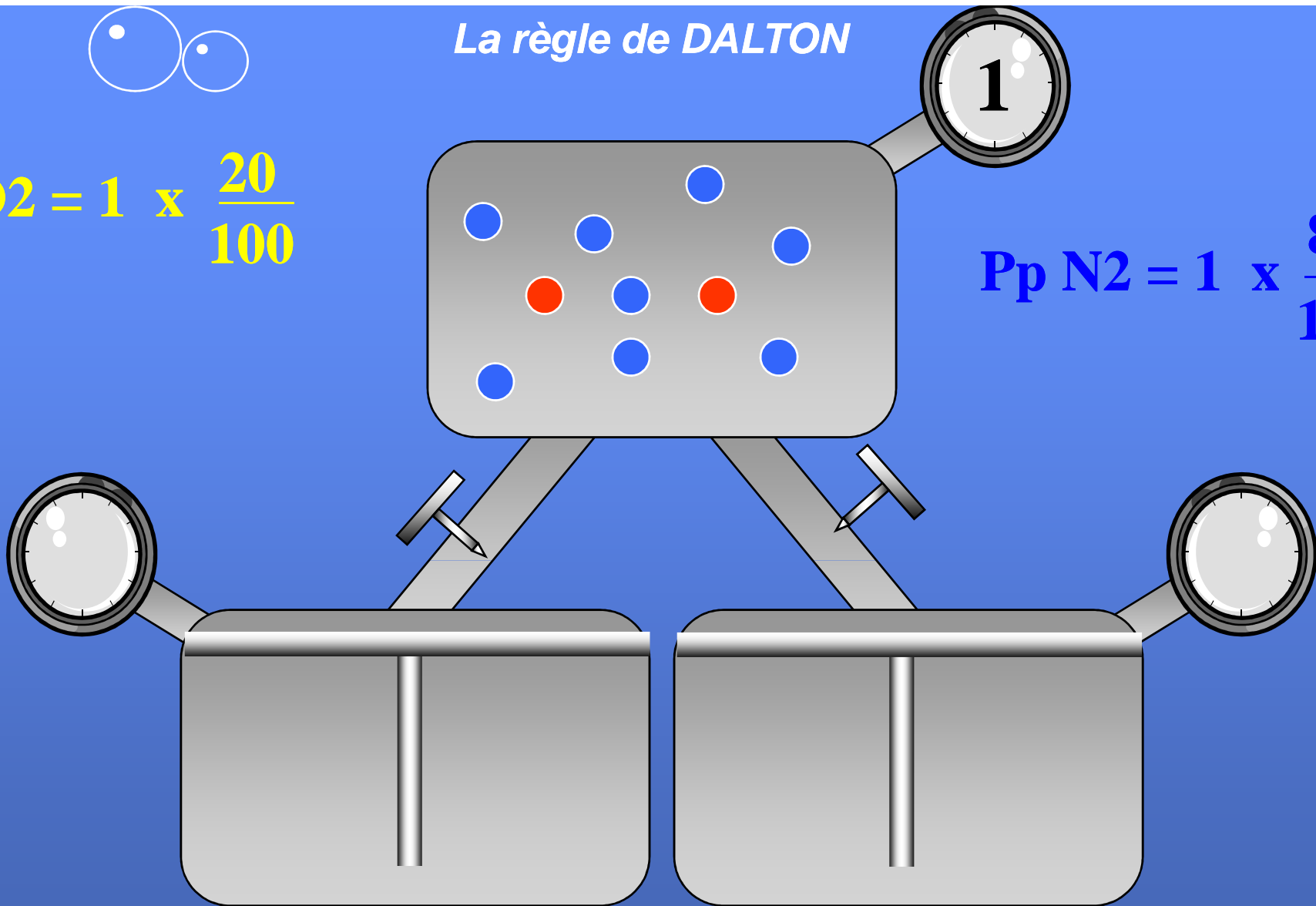
La pression partielle d'un gaz dans un mélange est égale au produit de la pression totale du mélange par la concentration (pourcentage) du gaz dans le mélange



La règle de DALTON

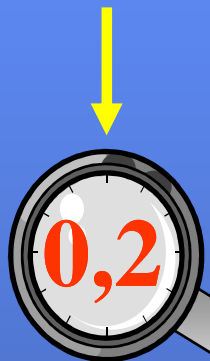
$$P_{p\ O_2} = 1 \times \frac{20}{100}$$

$$P_{p\ N_2} = 1 \times \frac{80}{100}$$

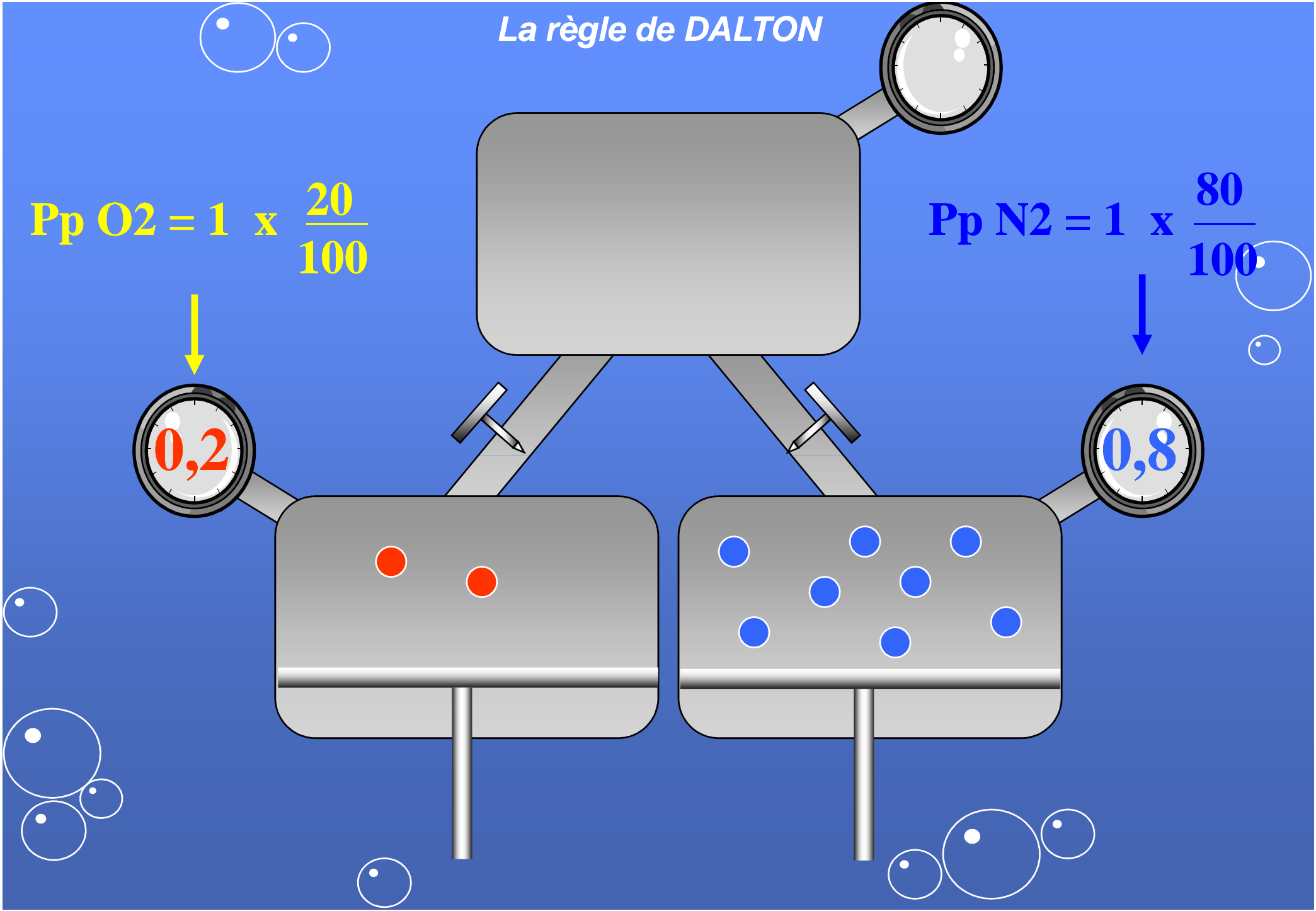
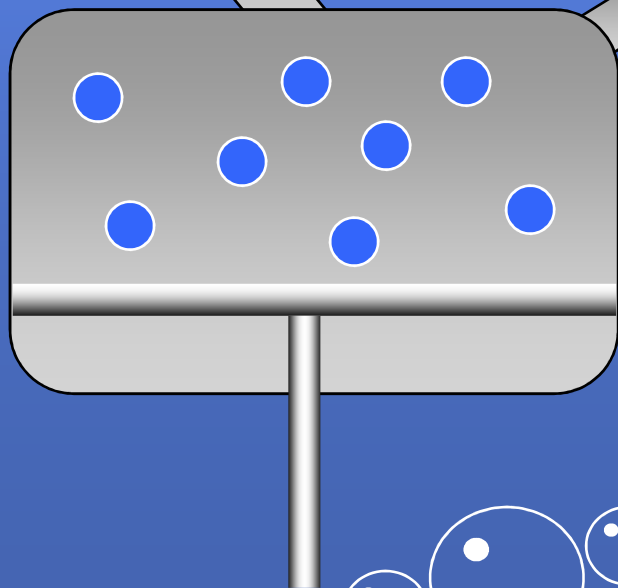
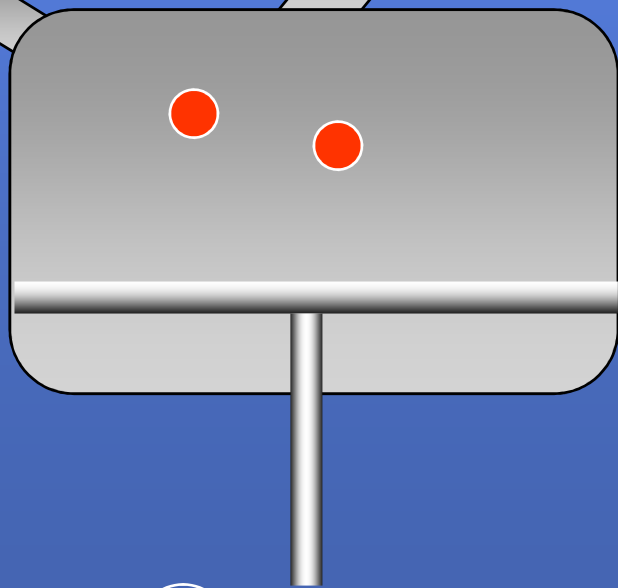


La règle de DALTON

$$P_p \text{ O}_2 = 1 \times \frac{20}{100}$$



$$P_p \text{ N}_2 = 1 \times \frac{80}{100}$$



La règle de DALTON

Application et conséquence

La règle de DALTON



Plongée aux mélanges



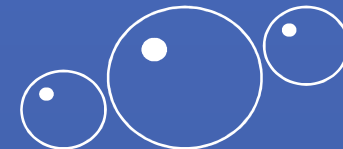
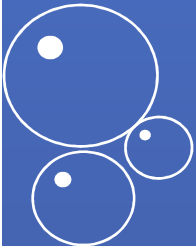
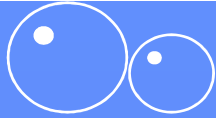
Calcul des pressions partielles des gaz

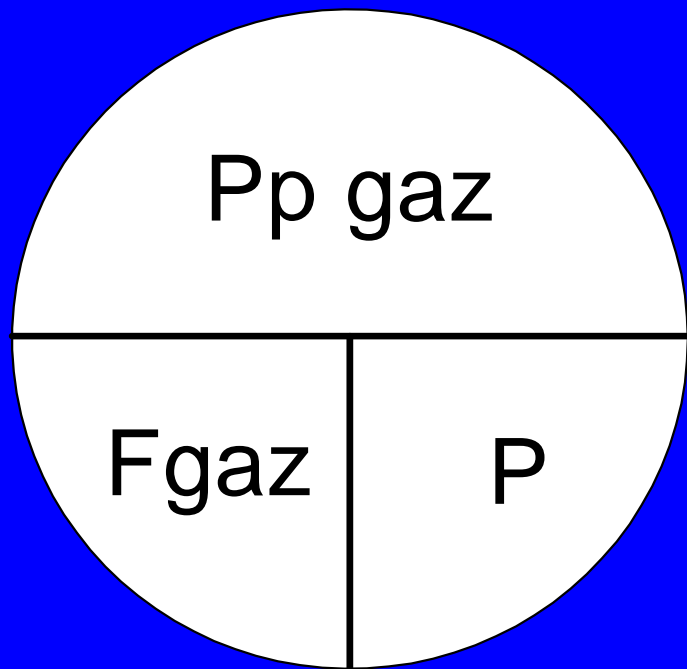


Élaboration des tables de plongée



Toxicité des gaz





$Pp \text{ gaz}$ est la pression partielle du gaz.

F_{gaz} est la fraction du gaz (en x par 100 on obtient son %).

P est la pression absolue du mélange

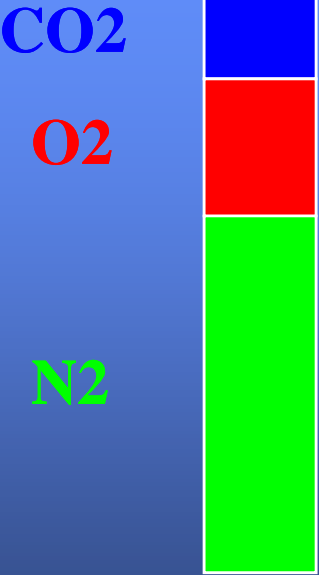
Il suffit alors de cacher la valeur recherchée pour voir apparaître dans le dessin la formule qui permet de l'obtenir.

Toxicité des gaz

Surface : 1 b

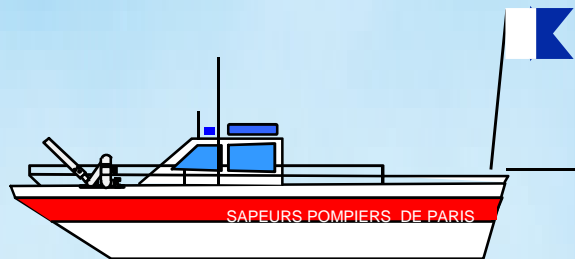


Pressions
Partielles des gaz
multipliées par 2



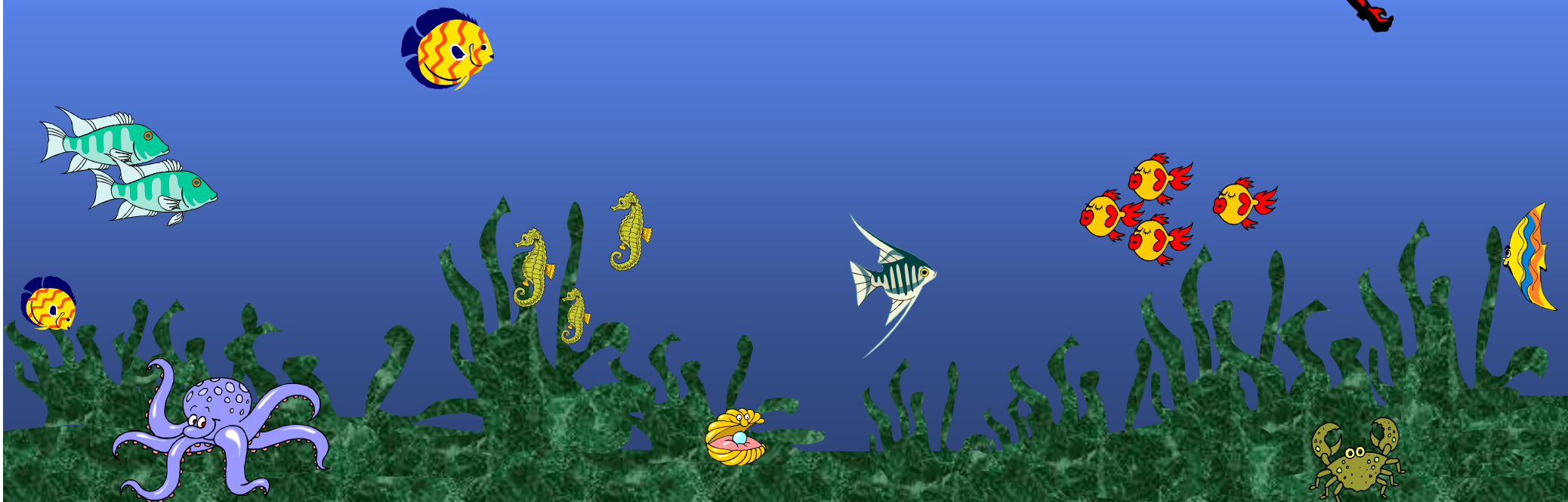
10 m : 2 b



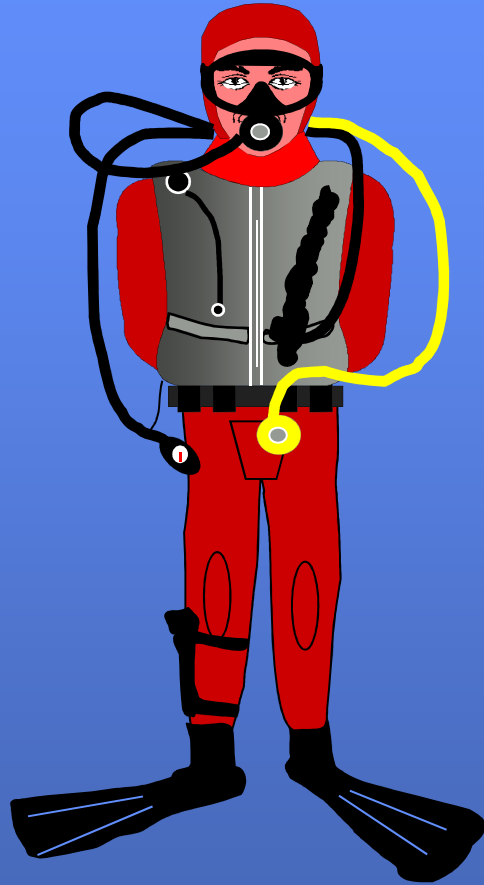


Des questions ?

Fin de l'exposé...



La règle de DALTON



FIN

