

# Les différentes lunes du système solaire

*Dans le système solaire, nous avons vu que certains objets ont des  
lunes*

*Sont-ils formés de la même façon ?*

*Tournent-ils de la même manière ?*

# Définition

Une lune de planète ou astéroïde est un corps plus petit que le corps et tournant autour de lui



La Lune et la Terre



Jupiter et des Lunes



Didymos et Dimorphos



# Origines

Captures  
gravitationnelles

Formation dans le  
disque  
circumplanétaire

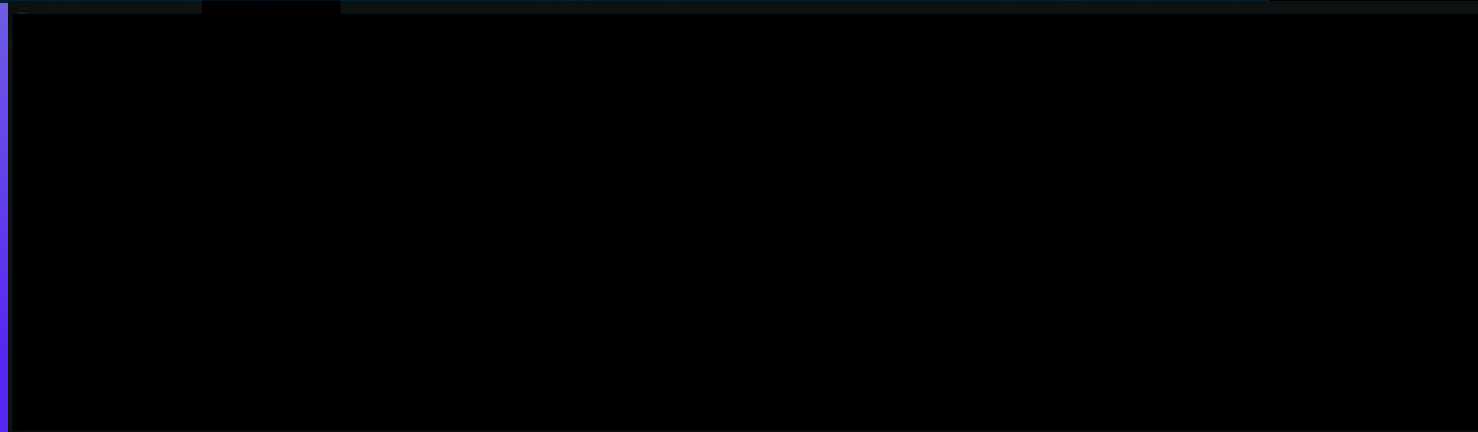
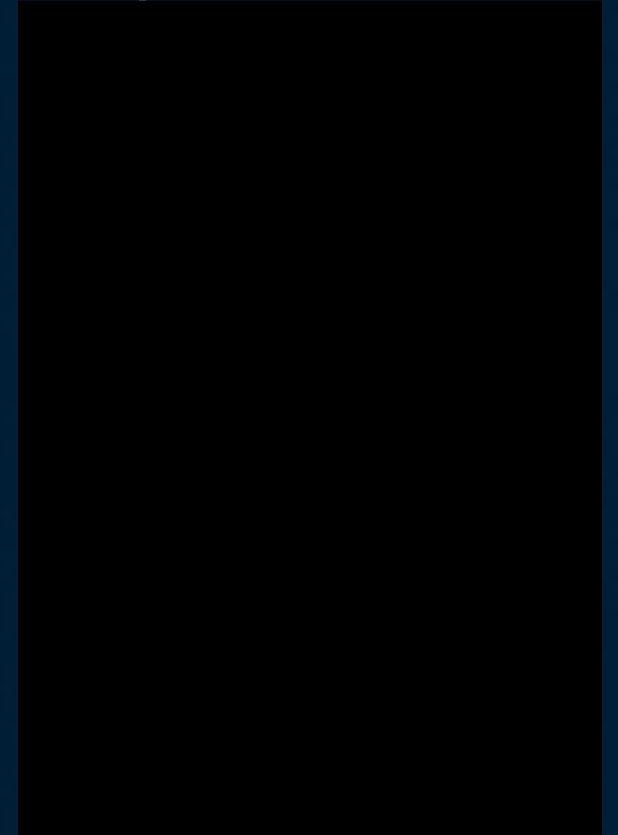
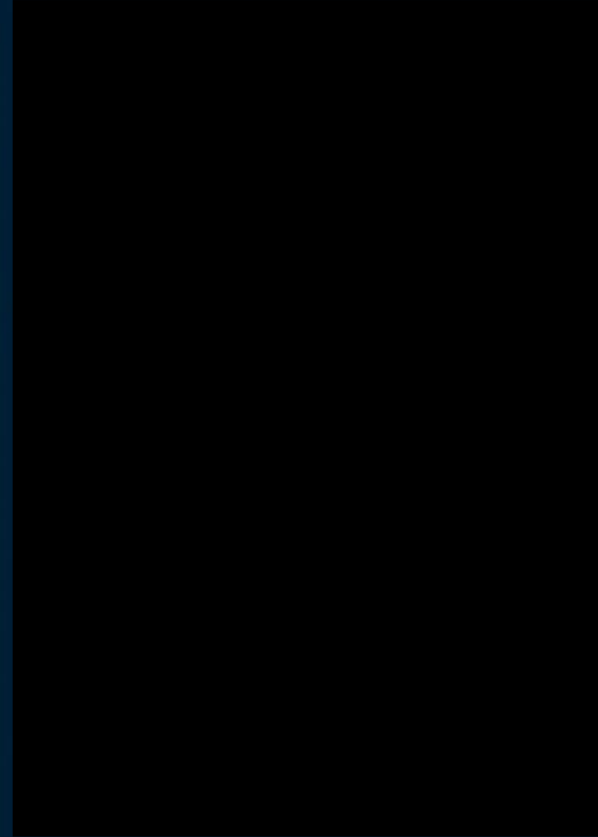
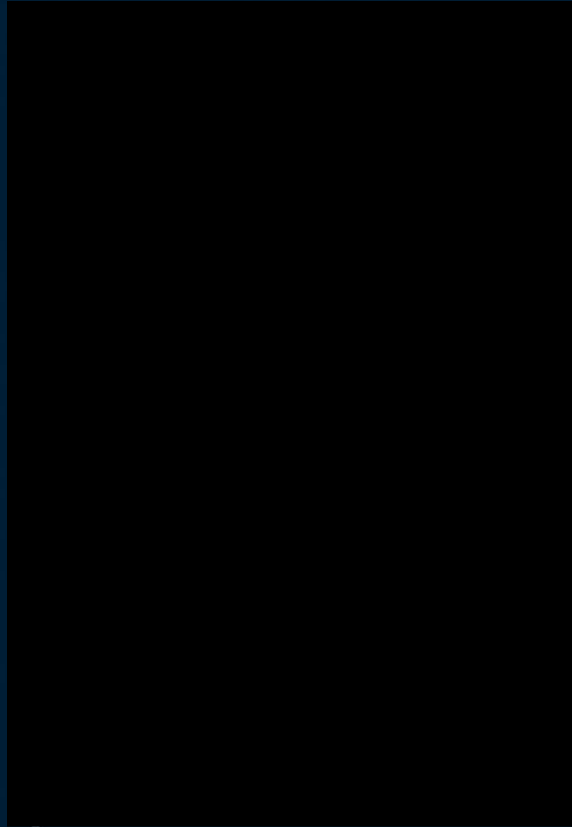
Collisions géantes

Fragmentation et  
réaccumulation

CAPTURE

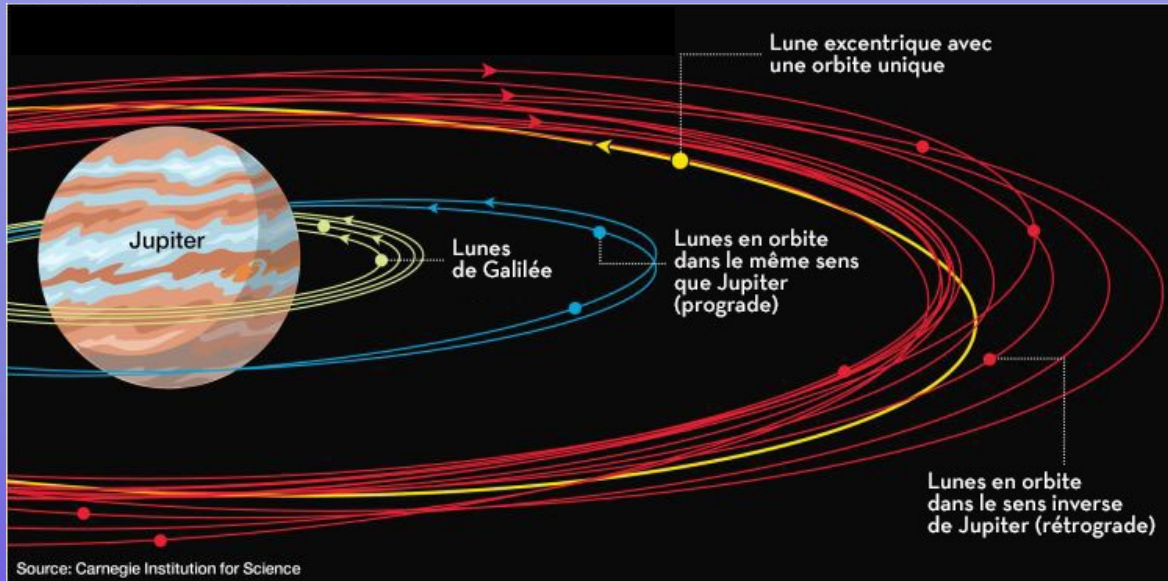
FORMATION

COLLISION

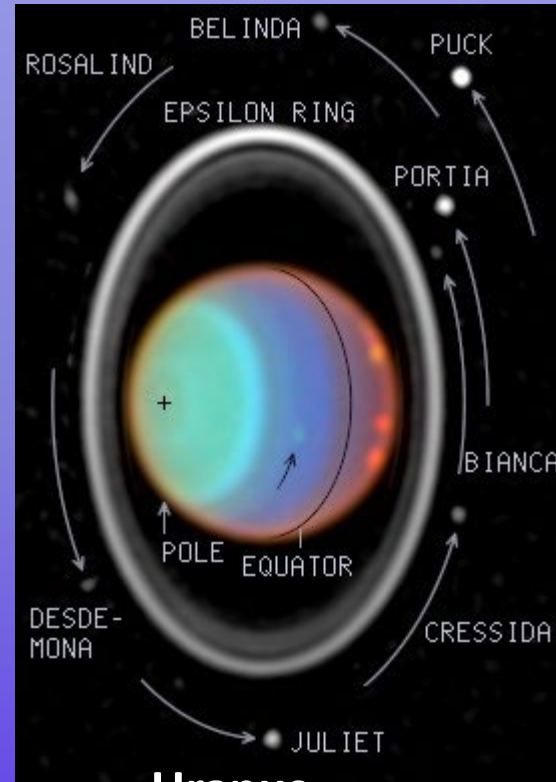


## ➤ 1) Captures gravitationnelles

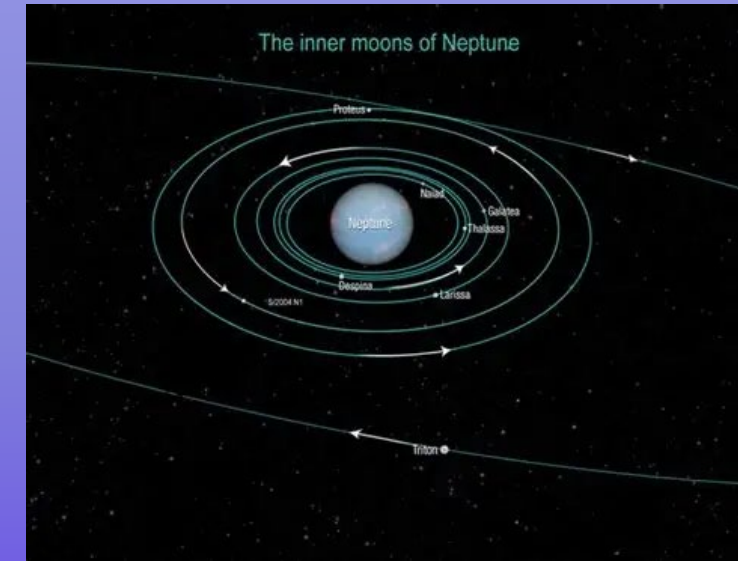
Voilà les exemples pour trois planètes gazeuses



Jupiter



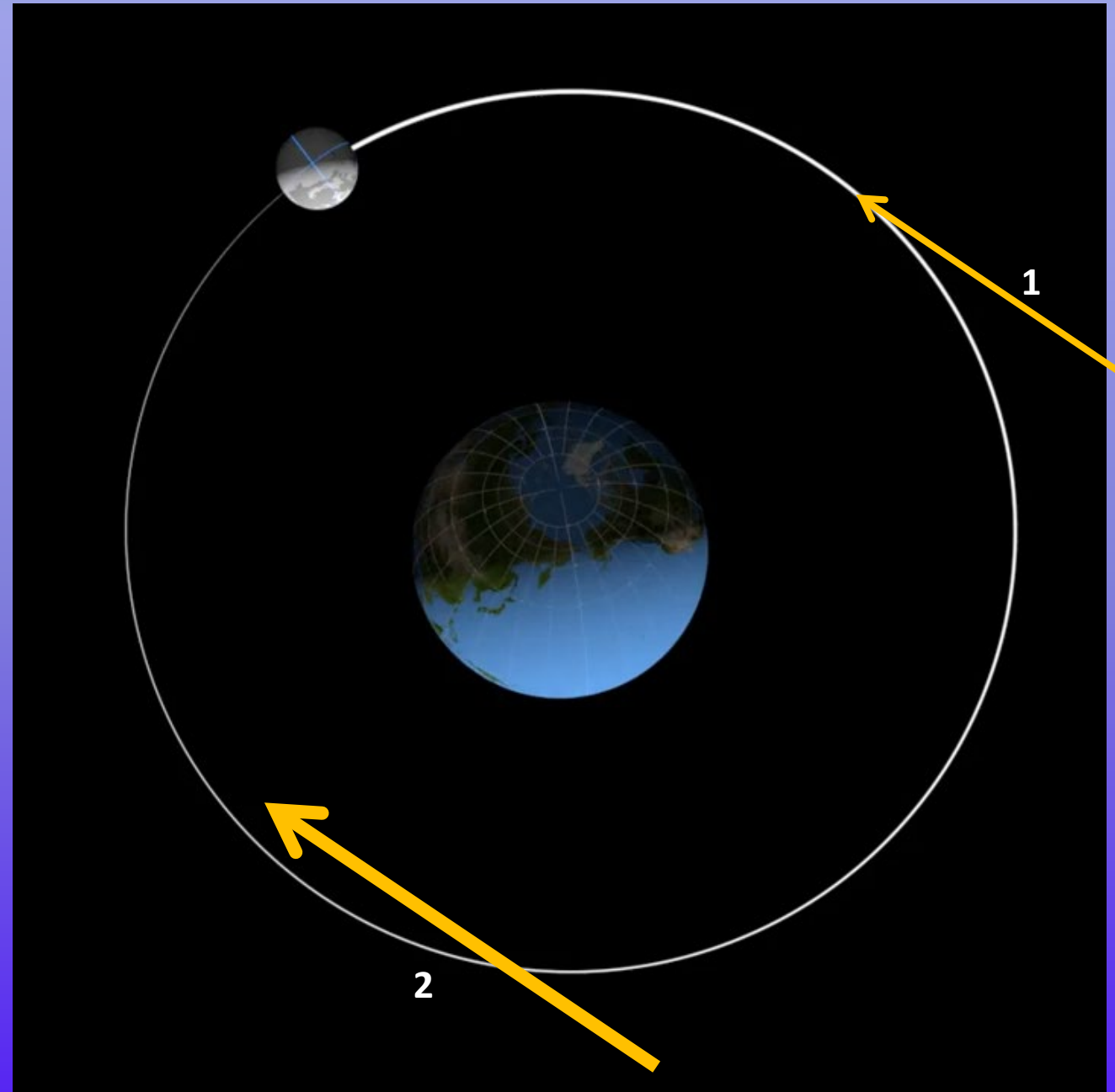
Uranus



Neptune

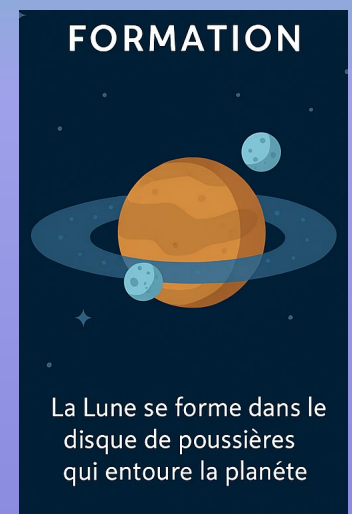


Toujours dans le cas d'une capture que peut-il se passer ?



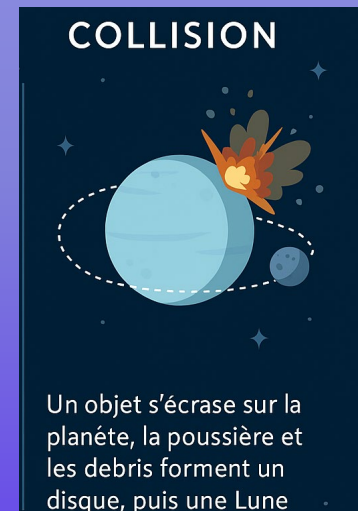
## ➤ 2) Formation dans le disque circumplanétaire

Dans ce cas là il s'agit essentiellement des lunes de planètes géantes



## ➤ 3) Collision géante

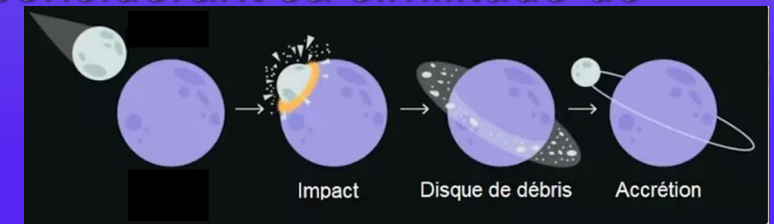
C'est le cas de la Lune pense-t-on



## ➤ 4) Fragmentation et réaccumulation

ici dans ce cas certains incluent la formation de la Lune en considérant sa similitude de composition entre les deux corps

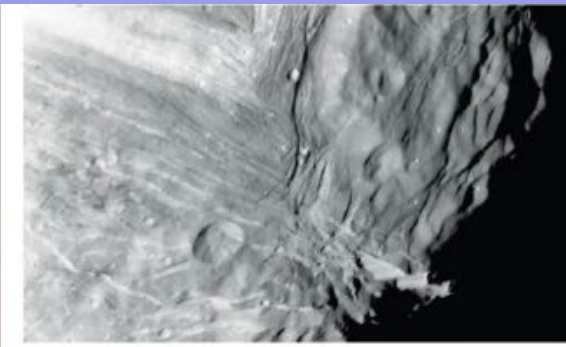
Des lunes d'Uranus auraient pu se former de la même manière





# Nombre de lunes dans le Système Solaire





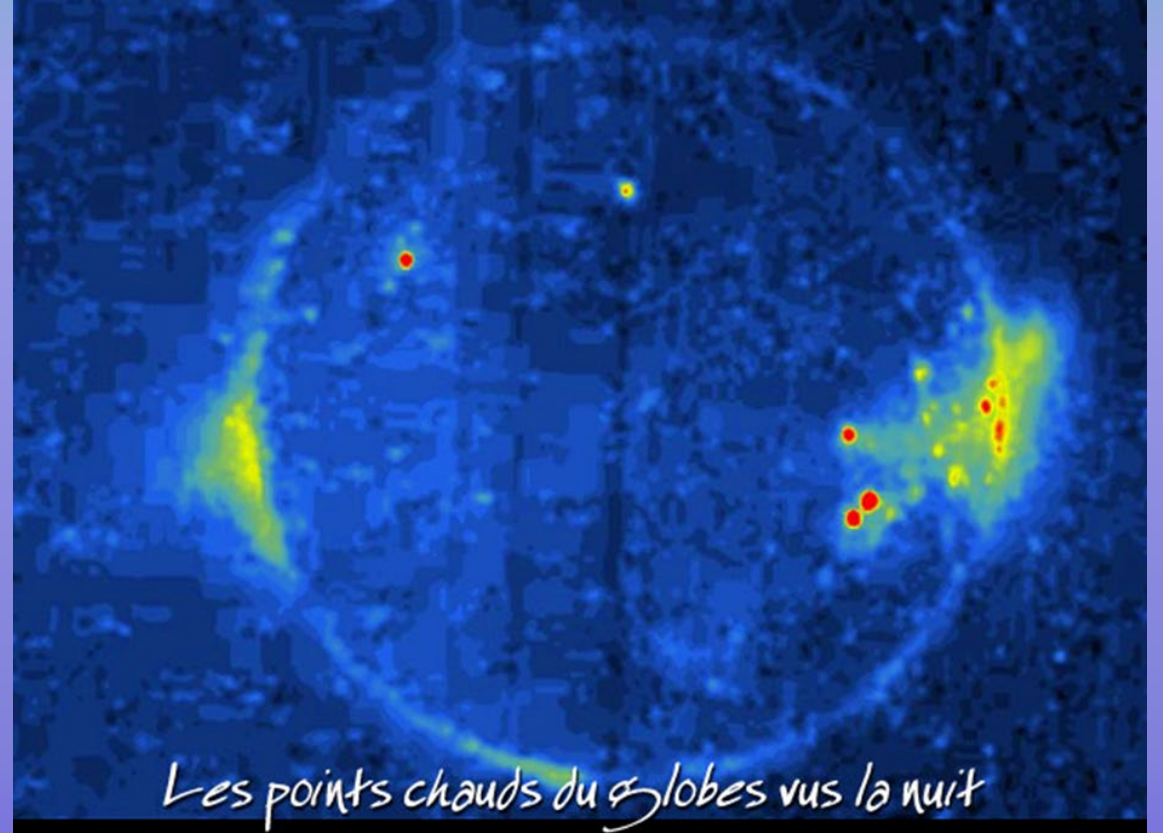
Terre, Lune,  
Triton, Téthys,  
Dioné, Japet,  
Encelade, Titan,  
Mimas, Rhéa,  
Callisto,  
Ganymède,  
Europe, Io,  
Miranda, Titania,  
Obéron, Charon  
- À droite, de  
haut en bas :  
Miranda, Triton,  
Rhéa, Titan,  
Phobé



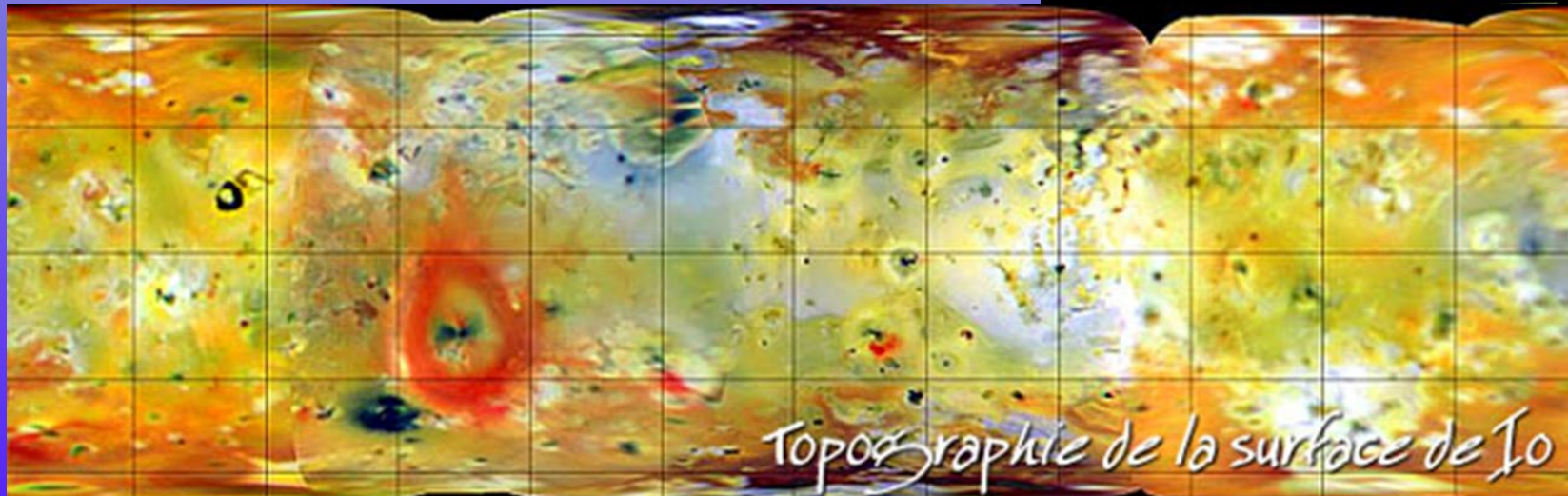
# Composition

## Io

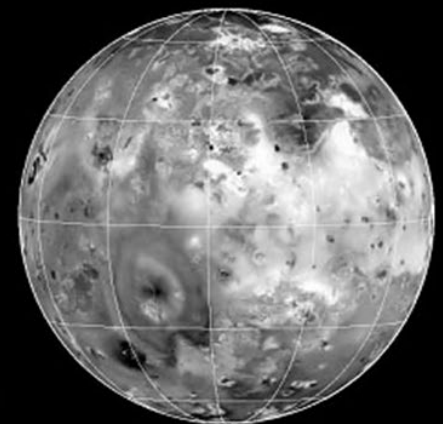
La lune volcanique



*Les points chauds du globe vus la nuit*



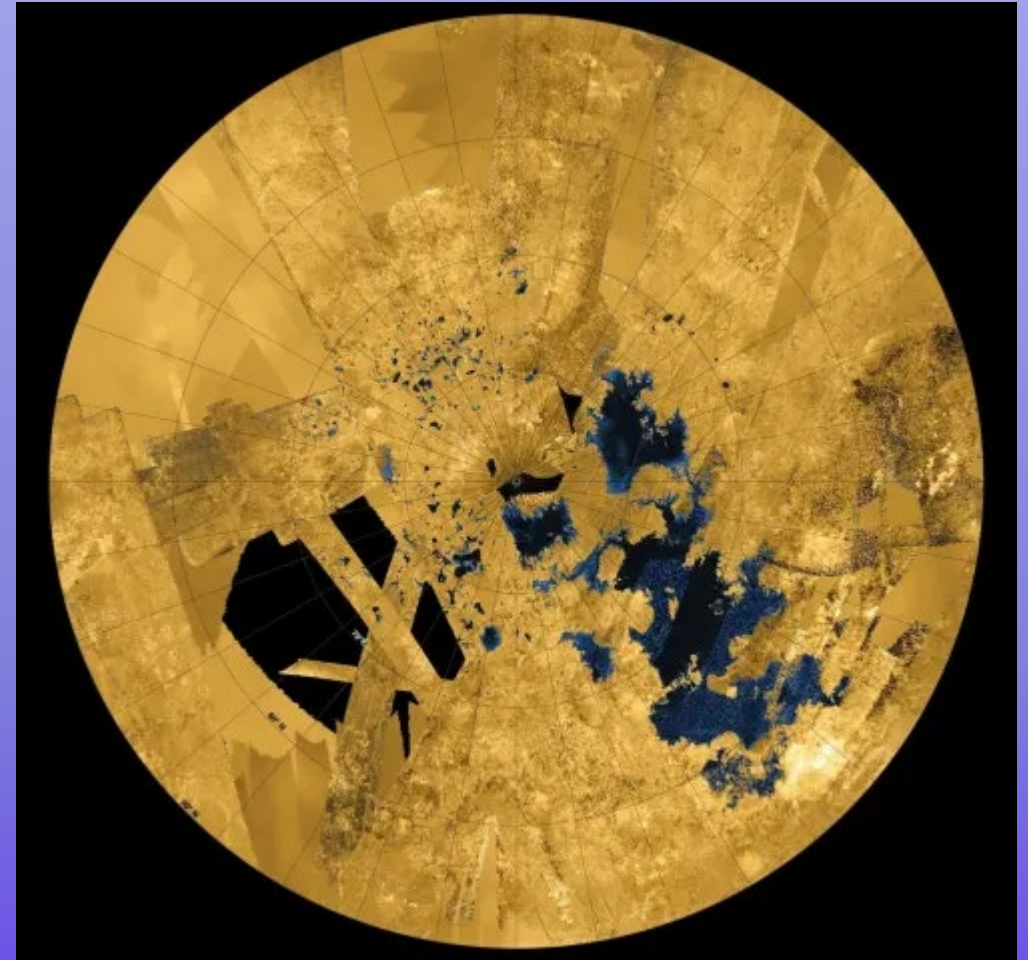
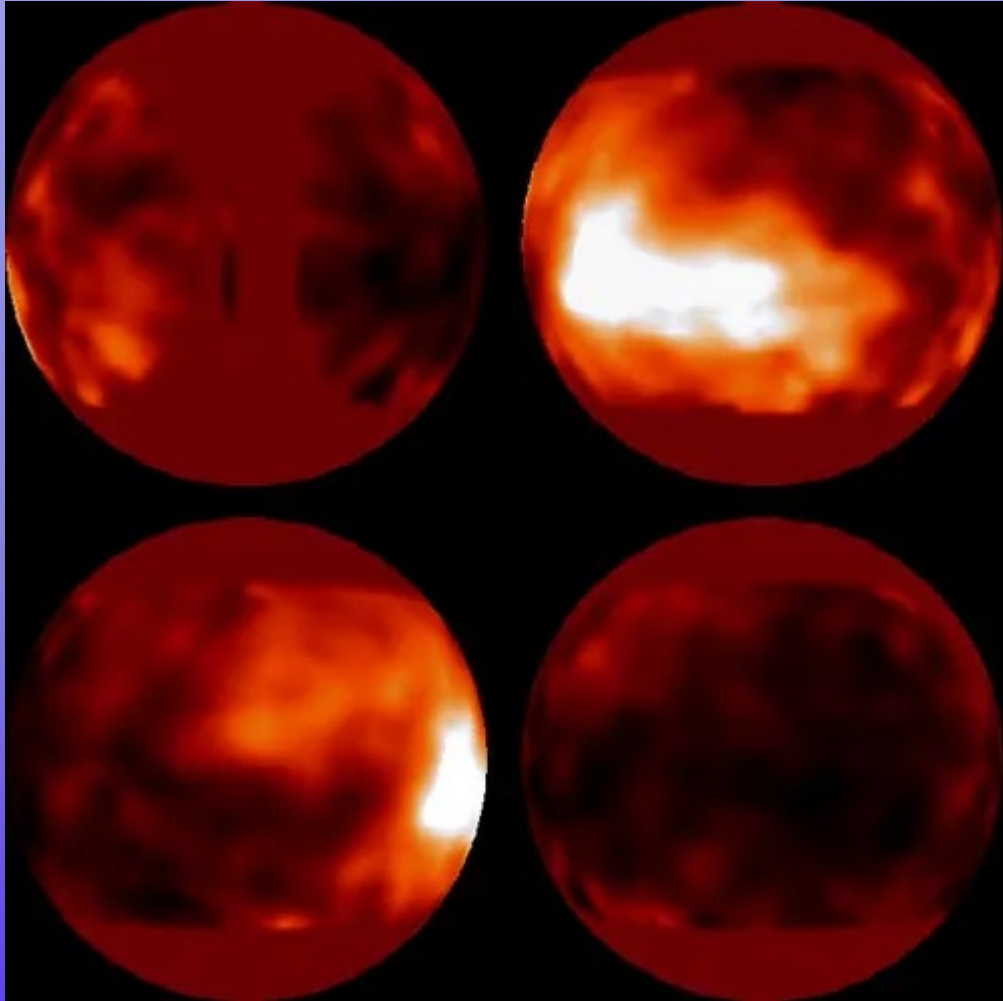
*Topographie de la surface de Io*





# Titan

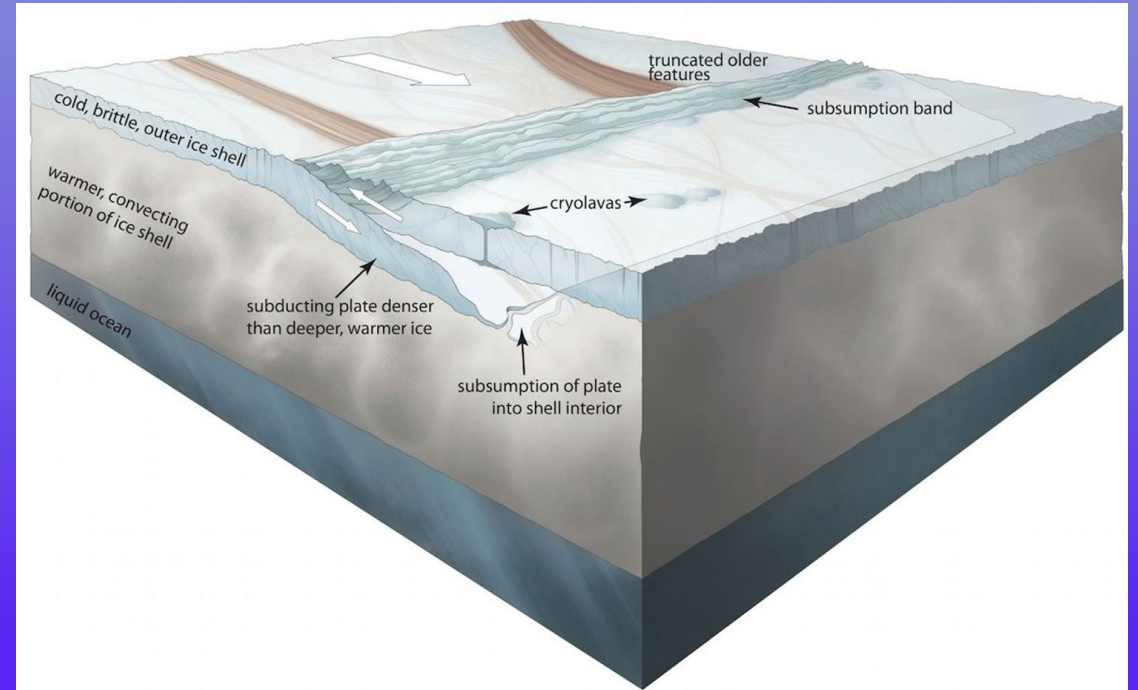
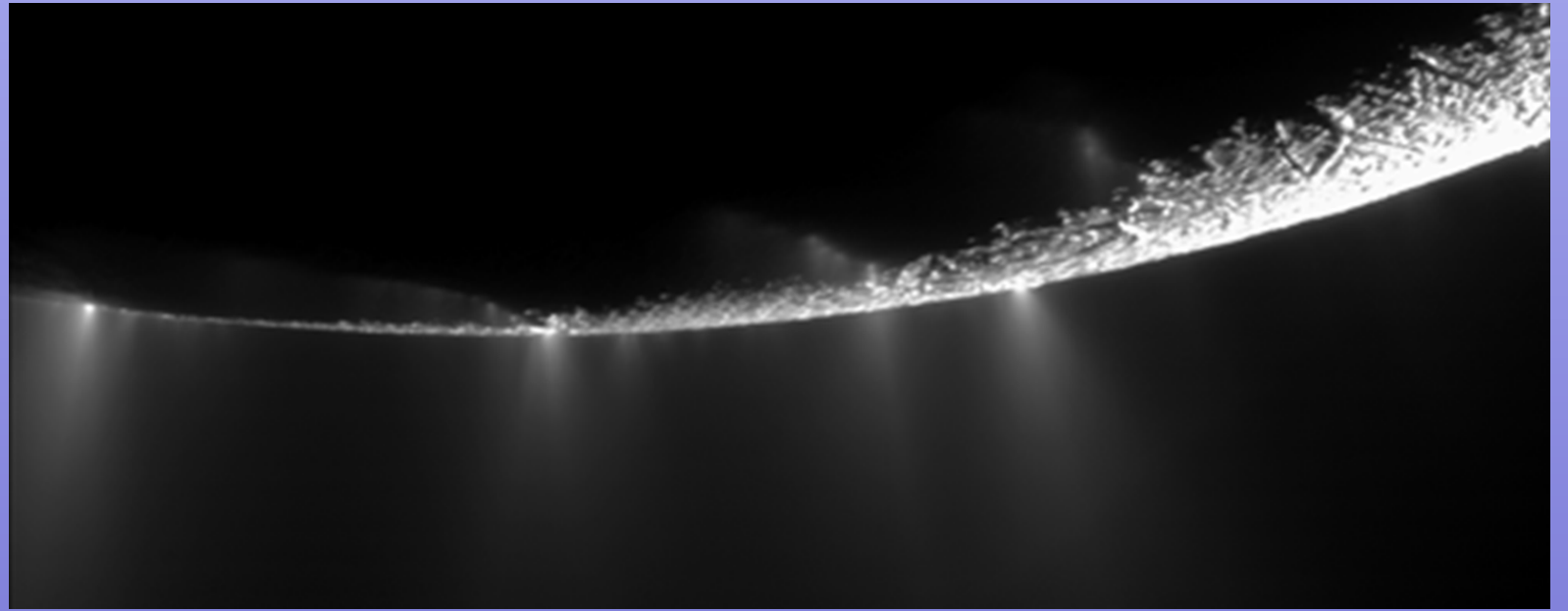
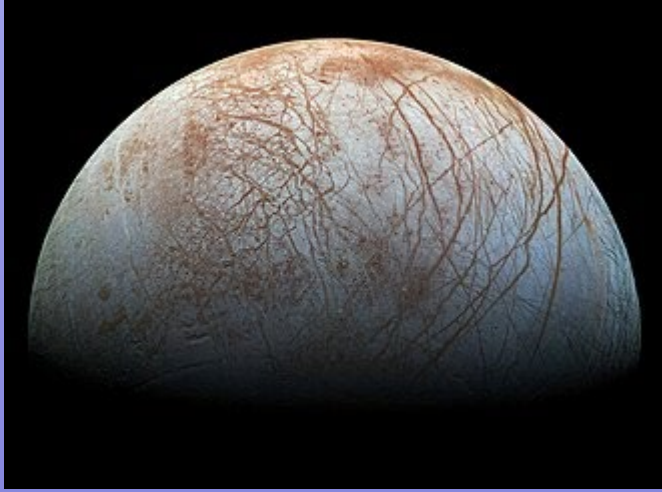
La lune ayant une atmosphère





# Europe

Et son océan d'eau salée



# Les autres lunes

Solides sans particularités spécifiques

La Lune



Protée lune de Neptune



Prométhée lune



de Jupiter

Phobos lune de Mars



Lunes d'Uranus



## Bibliographie

- Wikipedia
- Copilot
- Brave Leo