

CLASSE  
INVERSEE

## Plan de travail

## A Des entités chimiques stables

## Pourquoi les gaz rares sont-ils devenus nobles ?

- ❑ Activité documentaire 1 à prolonger avec une visite de l'AtomeHotel en vidéo disponible sur [LLS.fr/PC2Helium](https://lls.fr/PC2Helium).

## Comment déterminer la charge des ions monoatomiques ?

Activité documentaire 2 à prolonger en complétant ce tableau :

Élément chimique	Mg	Na	Cl	K
Ion monoatomique stable				
Structure électronique de l'ion monoatomique stable				
Ion isoélectronique de...				

S'exercer...

- ❑ Rédiger les exercices 5, 6, 8, 10, 11, et 13. p. 115
- ❑ Puis rêver avec les jardins chimiques de S. Leduc en consultant la vidéo sur [LLS.fr/PC2JardinChimique](https://lls.fr/PC2JardinChimique).

## B Vers les molécules avec le modèle de Lewis

## Se mettre en appétit

Dans la nature, les atomes ont tendance à s'associer pour former des molécules, des composés ioniques ou bien encore des métaux.

- ❑ Vous pouvez recréer l'univers en 4 étapes en visionnant la vidéo disponible sur [LLS.fr/PC2Univers](https://lls.fr/PC2Univers).

## Comment connaître l'agencement des atomes dans une molécule ? Les atomes y respectent-ils des règles particulières ?

- ❑ Activité documentaire 3 « Le modèle de Lewis pour ausculter les molécules » à prolonger avec la partie II du cours de ce chapitre p. 112
- ❑ s'exercer avec les exercices 9, 14, et 15. p. 116

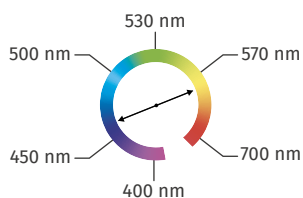
## Modéliser avec les formules de Lewis

- ❑ S'exercer avec l'exercice corrigé pour comprendre l'énoncé et apprendre à rédiger les réponses attendues avec les conseils formulés, p. 117.
- ❑ s'entraîner avec les exercices 20 et 21. p. 118
- ❑ Identifier les erreurs à ne pas commettre avec l'exercice 22 puis appréhender les critères de réussite avec l'exercice 23.
- ❑ Découvrir l'histoire de ce modèle avec les exercices 24 et 25 autour de Lewis et Langmuir.
- ❑ Apprendre à rédiger une solution argumentée grâce aux résolutions de problèmes à l'exercice 26.

## C Pour aller plus loin

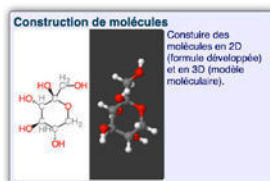
## Explorer avec les exercices

- ❑ s'exercer avec les exercices 24, 25 et 27.



## Construire des molécules

- ❑ Avec le logiciel Scribmol disponible sur [LLS.fr/PC2Scribmol](https://lls.fr/PC2Scribmol).



## Explorer les limites du modèle de Lewis

- ❑ Liquid Nitrogen vs. Liquid Oxygen: Magnetism à retrouver sur [LLS.fr/PC2LiquidNitrogen](https://lls.fr/PC2LiquidNitrogen).