

Cours privé de chimie (séance 14) de Chevreul

Auteur(s) : Chastenay, Victorine de

Les folios

En passant la souris sur une vignette, le titre de l'image apparaît.

8 Fichier(s)

Les mots clés

[Chimie](#)

Les relations du document

Collection ** Hors collections **

Ce document est une suite de :

[Cours privé de chimie \(séance 13\) de Chevreul](#)

Collection ** Hors collections **

[Cours privé de chimie \(séance 15\) de Chevreul](#) est une suite de ce document

[Cours privé de chimie de Chevreul \(Résumé des leçons 1 à 18 \)](#) est un résumé de ce document

[Afficher la visualisation des relations de la notice.](#)

Citer cette page

Chastenay, Victorine de, Cours privé de chimie (séance 14) de Chevreul,
1814-07-08

Projet Chastenay ; projet EMAN, Thalim (CNRS-ENS-Sorbonne nouvelle)

Consulté le 28/12/2025 sur la plate-forme EMAN :

<https://eman-archives.org/Chastenay/items/show/7373>

Présentation

Date1814-07-08

Information générales

LangueFrançais

SourceFRADCO_ESUP378_25

Collation8 p.

Description & Analyse

Contributeur(s)Lémonon Waxin, Isabelle (responsable scientifique)

Notice créée par [Isabelle Lemonon](#) Notice créée le 01/06/2025 Dernière modification le 01/11/2025



l'azote se combine avec l'oxygène
de quatre manières. il forme l'oxide
d'azote, le gaz nitreux. - le gaz acide
nitreux. - ~~le gaz~~ l'acide nitrique.

La combinaison qui produit le
gaz oxide d'azote, fut connue par
Priestley, l'an 1774. - on l'a vu quelques
temps, elle a été de nos jours, reproduite
par M. Darcy. -

nous ne pouvons les expliquer
sans revenir sur quelques opérations.

quand les substances se combinent
elles peuvent former selon les conditions
auxquelles elles sont soumises, deux
résultats de résultats. - l'attraction
peut être instantanée, c'est-à-dire produite
entre les composés binaires, d'après l'ordre,
et alors mis en rapport. elle peut être
élémentaire, c'est-à-dire déterminée
entre les éléments de ces composés binaires
d'après l'ordre, et alors mis en rapport.

c'est ce qui arrive selon l'élevation
de la température, entre l'acide nitrique
et l'ammoniac. -

l'acide nitrique, et une combinaison
d'oxygène, et d'azote. on ne l'obtient
qu'à l'état liquide. - l'ammoniac
et une combinaison d'hydrogène
et d'azote. à la température de
l'atmosphère, l'attraction instantanée
opère entre eux, et produit un sel
solide, sur lequel nous pouvons revenir
à une température élevée. ce qui

Vitruve la coction des composés binaires
l'attraction dominerait la trise toutes
l'hydrogène de l'azote, l'origine
de l'acide nitrique, l'origine de l'eau
l'azote de tout deux, et la portion
l'origine, qui n'est point entrée dans
la nouvelle combinaison de l'eau,
formant le gaz oxydulé d'azote.

On va chercher la combinaison
solide de l'acide nitrique, et de l'azote
et le sel que l'on nomme nitrate,
l'ammoniac. - il suffit de chauffer
dans une cornue, cette substance dans
combinaison quaternaire, pour produire
le gaz oxydulé d'azote, que l'on
éléments au sein d'eau, car l'eau
vitruve leur coction. - il est évident
et curieux, de voir les bulles de l'azote,
remplis successivement de l'acide, et enlever
toute l'eau, tant qu'il y a du nitrate, on le
dans la boue de la cornue, et pour
que la remplir de même de l'eau
qui s'y combine, entre l'hydrogène,
et l'azote, qui s'y dégage. -

Si l'on jette dans une cruche
ou une, l'acide nitrique d'ammoniac,
il s'enflamme avec elle, et
la consommation dans le vide, car le
produit sous volatils. - de l'eau, et
du gaz acide nitrique. -

Si l'on jette les bulles d'oxydulé que
l'on a dans les cloches, quand on
la contient de chauffer la cornue,
présente, et l'on voit les bulles d'azote.

+ on pourra répondre que la
situation respective du cuivre, et
de l'acide nitrique, change à
chaque moment de l'opération,
ce que moins il reste d'acide, plus
il se concentre dans le nitrate. —

Le carbone combiné à l'oxygène
forme, lui-même, un acide originaire,
mais sous une forme un égal volume
d'acide carbonique. — ainsi 100. m. p.
d'oxygène combinés au carbone, donnent
100. mesures d'acide, et 40. d'acide
carbonique. —

Le gaz nitreux se forme aussi
dans la composition, ou combinaison
double, et dans laquelle entre l'acide
nitrique. —

Il faut mettre en combinaison,
~~à part~~ le cuivre avec l'acide nitrique —
D'une nouvelle combinaison, nous
produisons quelque acide — le gaz
nitreux se dégage d'abord. — il se
composé d'oxygène, et d'acide dans une
proportion que nous apprendrons
bientôt. — le nitrate de cuivre se
forme ensuite, du cuivre et de
l'acide combinés à l'acide nitrique,
et en trois 3. de quantités peut-être
dans l'acide nitrique, enfin du gaz acide
nitrique, qui nous présente
decomposition. —

Je parle cette opération de mémoire
ce sans la comprendre, mais en
étudiant la chimie, on se trouve
continuellement, entre les faits, et
le raisonnement — il faut en être
sensible. Je voudrais, que s'attachant,
à ces grandes lois, comme, quelques
peu nombreuses. ^{mais} par exemple dans les
cas où nous sommes pour ainsi dire
nitrique, mais il y a une décomposition, et la combinaison
avec le cuivre. —

le gaz nitreux, ni l'oxidule rouge,
 ne sont acides. - aucun ne rougit
 le papier bleu. - ils diffèrent par leur
 densité, et par leurs autres propriétés.
 Le gaz ^{nitreux} ~~oxidulé~~ et l'acide nitrique
 le gaz ^{nitreux} ~~nitreux~~ la fine brule, et même
 la mèche plumeuse fait. - ^{un peu}
 Combinaison avec le phosphore, à une
 température moins haute, que ne
 l'acide nitrique - ils présentent dans
 leurs rapports avec l'air atmosphérique
 deux phénomènes bien différents. - le
 gaz oxidulé s'y mêle, sans se décomposer.
 - ~~mais~~ si l'on introduit
 l'air atmosphérique, dans la cloche
 pleine de gaz nitreux, et qu'on
 y ajoute de l'eau, la cloche se
 colore rouge, comme si l'on y ajoutait
 de l'acide nitrique. -

Le gaz hydrogène ne se décompose
 pas par le gaz nitreux, et ne se colore
 pas. - mais le carbone ^{se décompose}
 se décompose, et nous fait reconnaître
 que l'origine, et la force, sont
 volumes égaux dans l'acide nitrique
 et que l'un des deux ne s'y trouve
 qu'en partie par lui-même. - 100.
 mélanges de gaz nitreux combinés
 avec le carbone, à une haute
 température, donnent 50. mélanges
 d'azote, et 50. d'acide carbonique.
 et 100. mélanges de gaz nitreux, en
 continuant donc 50. d'origine, et
 50. d'azote. -

Si maintenant on combine 200.
mètres de gaz nitreux, avec de l'acide
sulfurique, et du fer humecté, on en
trouvera plus que 100. mètres de
gaz oxydulé d'azote. —

200. mètres de gaz nitreux,
suggèrent aussi que nous venons de
le voir, 100. mèt. d'origine, et 100.
mèt. d'azote. — 100. mèt. de gaz oxydulé
en suggèrent 100. d'azote, et 50. mèt.
d'origine, mais absorbés par l'azote
les 100. mèt. d'azote, et nous n'en avons
plus que 50. mèt. d'origine. —

Donc constant, que l'acide sulfurique
et le fer humecté, ont absorbés une
200. mèt. de gaz nitreux, 50. mèt.
d'origine. —

Le fer, et le soufre qui entrent
dans l'origine, au gaz nitreux, et
s'y laissent après l'azote —
l'origine combinée avec l'acide
de gaz nitreux, donne l'acide nitreux
sous la forme des tubes, ou le fait
la combinaison, voir l'acide de la
proportion des deux gaz. —

Dans un tube large et épais
par exemple 200. mèt. de gaz nitreux
contre 100. d'origine, par conséquent
dans laquelle on fera passer les gaz,
pour éviter le contact de l'air, et
toujours une partie de l'origine de
gaz nitreux. — quand le tube est
étroit, les surfaces plus petites, l'induit
de beaucoup, les moyens d'absorption, et
l'on pourra en mettre en combinaison, que

170. mil. 2 - gaz nitreux -
l'acid nitrique la compose de
200. milles de gaz acide nitreux,
contre 150. d'oxygene -
une expérience infiniment curieuse
consiste, à tenir dans un ballon de
verre, l'acid sulfurique ^{pur} & l'acid
de l'acid sulfurique, & le gaz nitreux
de l'acid sulfurique. -
on introduit du cuivre & de l'acid
sulfurique dans une bouteille qu'on
met sur le feu, & qui communique
par un tube, avec le globe de verre.
Le cuivre oxidé d'une partie de
l'oxygene contenu dans l'acid
sulfurique, & se combine avec une
part de l'acide, de manière à former
un sulfate de cuivre. - l'acid sulfurique
se degage, & passe dans le ballon - & de
l'autre côté de ce ballon, on place du
cuivre avec de l'acid nitreux, leur
combinaison degage le gaz nitreux
nitreux dans le ballon, par le tube
de communication, & il forme dans
la bouteille le nitrate de cuivre -
rien de plus singulier que la
fermentation qui s'opere dans cette
bouteille, & la seule température de
l'atmosphère. - le cuivre & l'acide
vers, ainsi que le liqeur dans laquelle
il se trouve plongé. -
l'air atmosphérique remplit le
ballon. - on y fait plonger un tube
ouvert, pour continuer son action, & au
moment où s'opere la combinaison de l'acide

