

[Accueil](#)[Revenir à l'accueil](#)[Collection](#)[Notes de cours](#)[Collection](#)[Cours privé](#)[Collection](#)[Cours privé de philosophie naturelle donné par Alexander von Humboldt \(1820-1822\)](#)[Item](#)[Cours privé \(séance 33\) de philosophie naturelle donné par Alexander von Humboldt](#)

Cours privé (séance 33) de philosophie naturelle donné par Alexander von Humboldt

Auteur(s) : Chastenay, Victorine de

Les folios

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

7 Fichier(s)

Les mots clés

[Philosophie naturelle](#)

Les relations du document

Collection Cours privé de philosophie naturelle donné par Alexander von Humboldt (1820-1822)

Ce document est une suite de :

[Cours privé \(séance 32\) de philosophie naturelle donné par Alexander von Humboldt](#)

Collection Cours privé de philosophie naturelle donné par Alexander von Humboldt (1820-1822)

[Cours privé \(séance 34\) de philosophie naturelle donné par Alexander von Humboldt](#) est une suite de ce document

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

Citer cette page

Chastenay, Victorine de, Cours privé (séance 33) de philosophie naturelle donné par Alexander von Humboldt, 1821-04-26

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

Consulté le 11/12/2025 sur la plate-forme EMAN :

Présentation

Date 1821-04-26

Information générales

Langue Français

Source FRADCO_ESUP378_25

Collation 7 p.

Description & Analyse

Contributeur(s) Hua, Man

Notice créée par [Isabelle Lemonon](#) Notice créée le 12/05/2025 Dernière modification le 01/10/2025

379³⁵



M. Humboldt a commencé les
leçons, par nous montrer les phénomènes
du fer brûlé dans l'oxygène. - une
petite limacon, adaptée à un
fil de fer, est adaptée à l'anneau et la
flamme d'une bougie; le fer est
plongé dans l'eau, dans un flacon
plein d'oxygène; et il brûle, tout
entier, avec un éclat, et des jets
de flamme, admirables même, en
peu de jours.

C'est une fois constaté, que l'oxygène
est la seule partie de l'air, qui soit
combustible, c'est à dire susceptible
d'éprouver une combustion - l'oxygène
est donc un 4^e dans la composition
de l'air. - partons en il est donc, il
doit exercer une action 4^e fois plus
forte que dans l'air, et c'est ainsi
qu'il détermine, la combustion
du fer, que la flamme de la bougie
et le brûlement de la limacon, même
en continuant.

L'oxygène entre par la respiration
dans les poumons; et s'il y pénètre
lent, la vie animale est altérée, si elle
est plus vite - la respiration
est une vraie combustion; car la combustion

reste entre chose qui n'est combinée
de l'origine, qui change, ou qui
forme celle des éléments du corps.
Le sang artériel, le discharge des
cours de l'origine qui le renvoie
ou la respiration lui en rend une
même quantité d'origine.

Air grossi subitement, mais
sans une forte compression, fait
goutter la flamme, par l'effet de
l'accumulation subite de l'origine
contenu dans l'air. - cette belle
conversion appartient à un simple
ouvrier, qui travaillait à Lyon,
à des fusils à vent.

toute passion dans un corps, doit
comme dans l'air, condenser le calorique
c'est ainsi que le fer du cheval frappé
par le pavé, fait ^{à un de distance du pavé} jaillir des étincelles; c'est ainsi qu'il
le trépanement, opéré par une aiguille
passe l'aimant.

Leur pile diamétrique métal, mais
pour les plaques d'ivoire par le même
degré de chaleur, doit par ^{l'intermédiaire} le même
être susceptible d'une courante d'une
grande puissance. - M. Ampère
considère la terre, comme une pile
pour les foudres, pour les arcs électriques
d'inégale chaleur. - c'est cette cause

qu'il en soit distribué ^{une grande partie} les loix, & la puissance magnétique du globe ou l'effet de l'observation de la concentration du calorique, & de la dilatation, & forme artificielle de la glace, par plusieurs moyens.

On a vu de la glace sous le récipient de la machine pneumatique, & en parties diluées ^{l'air} & l'air en vapeur.

Mais cette vapeur ^{l'air} retombe & se condense sur le lian qui reste dans le vase. On a trouvé moyen, par divers, dans l'air vitreux, cette eau vaporisée, & après par conséquent impregnée de la plus grande partie du calorique contenu dans le lian mis en expérience.

On a vu le calorique par la vaporisation, on peut parvenir à former ^{une certaine} une certaine quantité de glace en l'air de l'air de la glace, & de l'air.

On a vu de la glace, & un grand degré de fraîcheur, & l'air trouve vulgaire, dans les contrées équinoxiales, & dans celles où l'air est chaud & rapproché.

Le plus, on a vu un peu de glace, qui est une trace d'origine, & la glace on il a brûlé. On y place ensuite le lian dans des vases de terre poreuse, & on laisse rayonner les vases lian & peut arriver de la sorte, & l'air

Atteint de glace - au reste, si la pression
de l'atmosphère, suffit pour maintenir
l'eau sous la terre, à l'état liquide,
et pour lui opposer cette espèce de
consistance, on peut conjecturer
que sous une pression triple, ou
quadruple, l'eau pourroit se solidifier
à la consistance du platine.

La rosée est produite par le
rayonnement; aussi n'est-elle que
dans les nuits, où le ciel est exempt
de nuages, que l'on voit se former
la rosée - en effet, sous un ciel
sans nuages, rien ne renvoie le
rayonnement de la chaleur terrestre.
Le sol se refroidit, et les vapeurs
humides, viennent s'y condenser.

un anglais M. Wep. a multiplié
sur la rosée, les expériences les plus
ingénieuses.

L'eau de la mer, loin des côtes,
est toujours plus froide, à mesure que
le thermomètre s'y enfonce. - Le soleil
n'y pénètre pas au-delà d'un quart de
pouce. - Les naturalistes, en voyageant
si dignes des regrets que la mort a,
côtés, avoir fait de belles expériences
sur cette matière.

Malgré les différences des latitudes
les températures d'un jour d'été, sont presque

+ elles peuvent s'élever à Paris,
jusqu'à 70. et même 71. F. de
la température sous les tropiques,
atteins à peine, pour un jour
de cette élévation. — La polaire
de cette élévation, et la
une fois la violence: etc

partant d'une semblable température
supérieure à l'intensité de la chaleur
les côtes occidentales des continents
pour partant plus élevées que les
côtes orientales, dans les tranchées des
lignes isothermes, on d'égale température
les vents de mer, plus doux, que
ceux de terre, assure une grande
pureté, et les effets. — Les vents dans
les régions boréales tempérées, sont
assez constants et réguliers, et sont
comme le zéphyr, ou le continement
des vents alisés. — La Californie
offre une preuve frappante. — L'Espagne
offre en quelques parties de ses rivages
l'aspect du printemps éternel. — quelques
parties de la Normandie, et de
quelques rivages de France, semblent
jouir du même avantage. — Les
dahlies, les liliacées, les crocus
en pleine terre, et les fleurs de
observations sur les vents, ont prouvé
que la différence des états, pour
la même latitude, n'est pas avec
l'autre contrée, en apparence si
humaine, d'un degré, et d'un
un peu celle des hivers n'est pas d'un
degré. —
la température moyenne d'été

en son, ne saurois, ainsi que nous
avons dit, servir de règle à la culture
des vignes, des oliviers, toute la
végétation qui peut supporter cette
quantité de froid, mais qui exige
une certaine élévation de chaleur,
pour pousser, ne sauroient même
porter leurs fruits, en des régions d'une
température moyenne, on
liti ne qu'à des terres modernes. -
on ne connait pas bien, l'influence
de la chaleur, et les modifications
qu'elle ^{provoque} ^{en elle-même} produit, car quelle dans le
parenchyme des plantes. -

Le thermomètre ne peut servir
de règle, que quand il est exposé
à l'ombre; - et la liqueur colorée
de l'esprit de vin, doit donner, des
écarts d'estimation assez considérables
à cause de l'absorption des rayons,
qui déterminent la couleur rouge.
On a cessé d'en faire usage, dans les
opérations, qui exigent de la précision.
Le thermomètre de Réaumur, est
calculé sur 80. Deg. il est dans le
rapport de 80. à 100. avec le therm.
centigrade. Mais pour ^{les opérations} ~~les opérations~~ de
Degré. -

Les variations de la température
ne sont nulles par. plus subites; l'échelle

rien est, mille fois, plus pressée
que pour la vers les 45. Deg. de
latitude. -- aussi plus en France
que le voyage vers l'est, le chemin
pour faire la mesure maritime.

La situation du voyage,
influe sur la douceur de la
température: ce la France surtout
en éprouve les bienfaits. --

La mer borde son continent
au large. -- la mer le borde
même au nord. -- et la France
sous la ligne, baignée de tous
les fers du soleil, les reflets
encore vers elle. --

La France au contraire, n'est que
des continents au large, ^{quel} et de
grandes mers au midi. --