

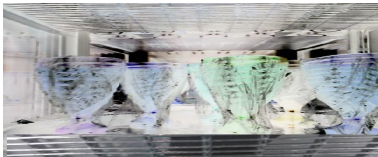
<https://philosophie.ac-creteil.fr/spip.php?article319>



Région académique  
ÎLE-DE-FRANCE

# Expérience

- BIBLIOTHEQUES NUMERIQUES
  - Ressources vidéos
- ressources vidéo et audio classées par notions
  - Expérience
- 



Date de mise en ligne : vendredi 30 janvier 2015

---

Copyright © La philosophie dans l'Académie de Créteil - Tous droits

réservés

---

## L'expérience

- Cours de Jean-Louis POIRIER, Doyen honoraire de l'Inspection Générale de Philosophie, portant sur la question : [L'expérience : que nous apprend-elle sur la vie ?](#) , diffusé le 24 novembre 2011, dans le cadre des séances TICE des partenaires du Projet Europe, Éducation, École.

[L'expérience de la nouveauté](#) par Arnaud BOUANICHE Professeur en classes préparatoires au lycée Gambetta d'Arras  
Projet EEE 2013

- Cours de François FRIMAT, Professeur en Première Supérieure à Valenciennes, portant sur la question : *QU'EST-CE QUE FAIRE UNE EXPÉRIENCE ESTHÉTIQUE* [documents](#) en collaboration avec le [CNDP-CANOPÉ de l'académie de Lille](#) et avec Olivier DELANNOY, Professeur de philosophie, Correspondant TUICE, [Première partie](#)

## [Deuxième partie](#)

- [Sophie Roux, Qu'est-ce qu'une "Expérience de pensée" ?](#) sur le site Mathesis]  
10 mars 2015  
Par Domenico Collacciani

Les physiciens font des expériences, c'est bien connu, avec des instruments plus ou moins gros. Mais il leur arrive aussi de faire des expériences qui ne nécessitent aucun matériel particulier, des expériences qui ne mettent en jeu que les idées qui circulent dans leur crâne. Ces expériences sont ce qu'on appelle des expériences « de pensée ». Elles consistent à se demander ce qu'il se passerait dans une certaine situation si une théorie physique prise comme référence était vraiment exacte. Il s'agit en somme d'imaginer des situations inaccessibles en pratique mais capables de révéler ce qu'une théorie a vraiment dans le ventre, d'expliciter ses implications les plus radicales, voire de faire remonter à la surface ses contradictions internes.

Il ne faudrait pas croire que ces expériences de pensée ne sont que des anecdotes ou de simples jeux de l'esprit. C'est même tout le contraire : elles sont parfois assez puissantes pour provoquer des tourments dans la pensée, engendrer des bifurcations théoriques, déclencher des querelles épistémologiques, fermer des voies de recherche, en ouvrir d'autres.

On pourrait même aller plus loin en défendant l'idée que c'est grâce à une expérience de pensée que la physique moderne est née au début du XVIIe siècle : cette expérience de pensée inaugurale, c'est celle qui fut inventée par Galilée et que le savant Pisan mit dans la bouche de Salviati, l'un des personnages qui intervient dans ses Discours concernant deux sciences nouvelles. Dans le passage en question, il est question de la chute des corps. Selon Aristote, un corps tombe d'autant plus vite qu'il est plus lourd, ce qui est conforme à l'observation. Salviati invente une expérience de pensée démontrant que cette loi ne peut pas être vraie, car si elle était vraie, cela conduirait à des conclusions contradictoires. Salviati dit :

« S'il est vrai qu'une grande pierre se meut, par exemple, avec huit degrés de vitesse et une plus petite avec quatre degrés, que s'ensuivra-t-il si on les attache l'une à l'autre par une corde ? »

L'expérience de pensée commence avec ce si là. Ensuite, il suffit de raisonner : L'ensemble formé par les deux

pierres étant plus lourd que la pierre la plus grosse, il doit, si l'on en croit la loi d'Aristote, tomber plus vite que la pierre la plus grosse. Mais cette même loi dit que la pierre la plus petite tombe moins vite que la plus grosse, que du coup la corde qui les relie va se tendre le long de l'axe vertical, de sorte que la plus petite pierre va freiner la chute de la plus grosse. La petite va en somme jouer le rôle de parachute pour la plus grosse, de sorte que l'ensemble formé par les deux pierres va finalement tomber moins vite que la plus grosse lorsqu'elle celle-ci choit en solitaire.

L'invocation d'une même loi, celle d'Aristote, conduit donc, en l'occurrence, à deux conclusions qui ne peuvent pas être vraies ensemble.

Par la bouche de Salviati, Galilée montre ainsi, sans faire d'expérience, qu'il y a une contradiction interne dans la loi d'Aristote de la chute des corps. La loi d'Aristote est une loi qui, bien que conforme à l'observation, est une loi impossible, puisque lorsqu'on l'applique non pas à un seul corps, mais à deux corps liés l'un à l'autre, elle conduit à des conclusions qui sont contradictoires.

Pour résoudre ce paradoxe, Galilée change la loi. Il fait l'hypothèse que tous les corps chutent rigoureusement à la même vitesse, quelle que soit leur masse, alors même que ce n'est pas du tout ce que nous observons : nous voyons bien, nous, qu'une boule de pétanque choit plus vite qu'une balle de ping-pong. Mais alors, comment expliquer que la loi de la chute des corps puisse énoncer le contraire de ce que nous constatons ? En modifiant radicalement l'interprétation des faits : dès lors que l'expérience ne se déroule pas dans le vide, la gravité n'est pas la seule force en présence ; s'ajoute à elle la résistance de l'air, laquelle n'a pas les mêmes effets cinématiques sur les corps lourds et sur les corps légers. Il fallait y penser, et c'est justement une expérience de pensée qui a permis de le penser, et non pas une véritable expérience, comme celle dite « de la Tour de Pise », dont on sait qu'elle est une pure légende...

- Sophie Roux, Galilée : la loi de la chute des corps

Par Domenico Collacciani

[Enregistrement de la conférence du cycle pluridisciplinaire d'études supérieures sur le site Mathesis](#) le 18 décembre 2014

- [L'expérience](#) P.F.MOREAU

Les essentiels : La philo par les mots - L'expérience

Equipe technique :

Directeur de la production : Christophe Porlier, Réalisation : Pascal Grzywacz, Image : Sébastien Boudin, Son : Xavier comméat

Label UNT : UOH

Date de réalisation : 15 Octobre 2007

Durée du programme : 10 min

Disciplines : Philosophie générale par notions

Collections : La philo par les mots

Auteur(s) : MOREAU Pierre-François

producteur : ENS-LSH / UOH /CANAL PHILO / SCAM , Université Ouverte des Humanités

Réalisateur(s) : ENS-LSH/SCAM