



CENTRE JEAN PIAGET

## SÉMINAIRE INTERDISCIPLINAIRE 2026

Penser par soi-même et penser avec les autres : esprit critique et citoyenneté



UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE



FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE  
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION





Photo: Ionna Berthoud-Papandropoulou

## Penser par soi-même et penser avec les autres : esprit critique et citoyenneté

- mercredi 18 février **Recadrer l'esprit critique : Les métaphores peuvent-elles aider à voir au-delà des biais ?**  
par Yves Gerber, Docteur, Université de Genève.
- mercredi 25 février **Qu'est-ce que l'esprit critique ? Les conceptions populaires de l'esprit et leurs conséquences potentielles**  
par Florian Cova, Professeur, Université de Genève.
- mercredi 4 mars **Croyez-en mon expérience ? Cognition et Esprit Critique**  
par Mireille Bétrancourt, Professeure, Université de Genève et Yves Rodet, Docteur en Sciences cognitives.
- mercredi 11 mars **L'éducation aux médias à l'information et à l'IA : accompagner les apprenant-e-s dans la construction de leur pensée critique**  
par Heidi Gautschi, Professeure, HEP Vaud.
- mercredi 18 mars **Nous ne sommes pas des moutons": les théories du complot comme récits identitaires**  
Par Olivier Klein, Professeur, Université Libre de Bruxelles.
- mercredi 1 avril **Titre à préciser**  
par Barbara Fouquet-Chauprade, Professeure, Université de Genève.
- mercredi 15 avril **Heurts et bonheurs des arbres du raisonnement**  
par Thierry Herman, Maître d'enseignement et de recherche, Université de Lausanne.
- mercredi 22 avril **L'esprit critique dans la lecture et la recherche d'information : défis sociocognitifs et formation des élèves**  
par Mônica Macedo-Rouet, Professeure, Cergy Paris Université.
- mercredi 29 avril **La classe d'histoire comme espace réglé de controverse : apprendre à juger par soi-même**  
Par Nadine Fink, Professeure, HEP Vaud.
- mercredi 6 mai **De l'esprit critique à l'écologie du jugement : penser avec les autres dans un monde informationnel fracturé**  
par Constance de Saint Laurent, Professeure, Maynooth University (Irlande).

**Le séminaire a lieu à 18h15 en salle 1170 à Uni Mail.  
Entrée libre et ouvert au public**







Photo: Ionna Berthoud-Papandropoulou

## Penser par soi-même et penser avec les autres : esprit critique et citoyenneté

**Mercredi 18 février**

**Recadrer l'esprit critique : Les métaphores peuvent-elles aider à voir au-delà des biais ?**

Par Yves Gerber, Docteur, Université de Genève

Dans un contexte marqué par la surabondance informationnelle et la circulation de fausses informations, le développement de l'esprit critique est largement reconnu comme un objectif éducatif majeur (Andreucci-Annunziata et al., 2023; Lewandowsky et al., 2017). Dans ce séminaire, l'esprit critique est envisagé comme la capacité à se détacher de ses croyances et opinions antérieures et à rester ouvert aux preuves susceptibles de les infirmer, afin de permettre un changement de point de vue lorsque cela s'avère nécessaire (Sá et al., 1999; West et al., 2008). Des travaux issus de différents domaines de recherche convergent pour montrer que le changement de perspective ne va pas de soi, le biais de confirmation constituant l'une des manifestations les plus documentées de cette difficulté (Nickerson, 1998). Par ailleurs, de nombreuses études mettent en évidence l'omniprésence des métaphores dans le discours et leur rôle dans la cognition et l'interprétation des situations (Flusberg et al., 2024; Gibbs, 1994; Lakoff & Johnson, 1980). Une même situation peut ainsi être appréhendée à travers différentes métaphores, avec des conséquences variables en fonction des inférences qu'elles induisent. Ce séminaire présentera l'effet de la mobilisation de métaphores sur l'interprétation et l'évaluation de l'information dans trois contextes susceptibles de favoriser l'émergence d'un biais de confirmation : lorsque les individus s'informent, lorsqu'ils évaluent des preuves et lorsqu'ils argumentent. Une question centrale de ce séminaire portera sur le potentiel et les limites des métaphores en tant qu'outils pédagogiques et cognitifs au service du développement de l'esprit critique.

### Lectures proposées

Andreucci-Annunziata, P., Riedemann, A., Cortés, S., Mellado, A., Del Río, M. T., & Vega-Muñoz, A. (2023). Conceptualizations and instructional strategies on critical thinking in higher education: A systematic review of systematic reviews. *Frontiers in Education*, 8, Article 1141686. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1141686>

Flusberg, S. J., Holmes, K. J., Thibodeau, P. H., Nabi, R. L., & Matlock, T. (2024). The psychology of framing: How everyday language shapes the way we think, feel, and act. *Psychological Science in the Public Interest*, 25(3), 105-161. <https://doi.org/10.1177/15291006241246966>

Gibbs, R. W. Jr. (Ed.). (1994). *The poetics of mind: Figurative thought, language, and understanding*. Cambridge University Press.

Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. The University of Chicago Press.

Lewandowsky, S., Ecker, U. K. H., & Cook, J. (2017). Beyond misinformation: Understanding and coping with the “post-truth” era. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6(4), 353-369. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2017.07.008>





Photo: Ionna Berthoud-Papandropoulou

Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2(2), 175-220. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.2.175>

Sá, W. C., West, R. F., & Stanovich, K. E. (1999). The domain specificity and generality of belief bias: Searching for a generalizable critical thinking skill. *Journal of educational psychology*, 91(3), 497-510. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.91.3.497>

West, R. F., Toplak, M. E., & Stanovich, K. E. (2008). Heuristics and biases as measures of critical thinking: Associations with cognitive ability and thinking dispositions. *Journal of Educational Psychology*, 100(4), Article 4. <https://doi.org/10.1037/a0012842>



**Yves Gerber** est docteur en sciences de l'éducation de l'Université de Genève, où il a également obtenu des masters en psychologie et en éducation spéciale. Parallèlement à sa thèse soutenue en janvier 2026, il y a exercé en tant qu'assistant de recherche et d'enseignement entre 2020 et 2025. Depuis février 2026, il occupe les fonctions de collaborateur scientifique et de chargé d'enseignement à la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation de l'Université de Genève, ainsi que celle d'assistant à la FernUni Suisse. Ses travaux de recherche portent sur la flexibilité cognitive, l'esprit critique et les biais cognitifs – en particulier le biais de confirmation –, le rôle des métaphores comme outils pédagogiques, ainsi que sur les enjeux liés à la mésinformation.





Photo: Ionna Berthoud-Papandropoulou

## Penser par soi-même et penser avec les autres : esprit critique et citoyenneté

**Mercredi 25 février**

**Qu'est-ce que l'esprit critique ? Les conceptions populaires de l'esprit et leurs conséquences potentielles**

Par Florian Cova, Professeur, Université de Genève

Depuis une quinzaine d'années, l'esprit critique est devenu un sujet à la mode dans les pays francophones. Présenté comme un remède aux problèmes posés par la montée de la désinformation, il est de plus en plus présent dans les programmes éducatifs. Mais avant d'enseigner l'esprit critique, encore faudrait-il savoir ce qu'est l'esprit critique ? Or, les conceptions de l'esprit critique dans la littérature scientifique sont multiples, tout comme les façons de (vouloir) l'enseigner. Comme nous le montrerons dans cette conférence en nous appuyant sur les résultats de récentes qualitatives, cette multiplicité se retrouve aussi au niveau des conceptions "populaires" ou "naïves" de l'esprit critique. Cependant, favoriser une conception à une autre n'est pas anodin : on verra aussi que certaines conceptions de l'esprit critique peuvent avoir des effets délétères et rendre la promotion de l'esprit critique contre-productive. Soulignant la nécessité de s'entendre sur une conception de l'esprit critique, nous défendrons l'idée que cet accord ne pourra pas être atteint sur des bases purement conceptuelles mais nécessitera de s'appuyer sur des études mesurant l'effet de différentes interventions.



**Florian Cova** est Professeur Assistant au Département de Philosophie de l'Université de Genève, grâce au soutien d'une bourse Eccellenza du Fonds National Suisse (FNS), et membre du Centre Interfacultaire en Sciences Affectives (CISA).

La plupart de ses recherches se situent à l'intersection entre philosophie et sciences cognitives, dans le champ qu'on appelle aujourd'hui la philosophie expérimentale. Il s'intéresse en particulier aux sources de nos jugements de valeur (en particulier moraux, mais aussi esthétiques ou politiques), ce qui l'a conduit à travailler dans des champs aussi divers que la météthique, l'éthique, la philosophie de l'action, l'esthétique, la psychologie des émotions ou la psychologie morale. Ses travaux ont été publiés dans des revues scientifiques tant en philosophie qu'en psychologie, neurosciences ou linguistique.







Photo: Ionna Berthoud-Papandropoulou

## Penser par soi-même et penser avec les autres : esprit critique et citoyenneté

**Mercredi 4 mars**

**Croyez-en mon expérience ? Cognition et Esprit Critique**

Par Mireille Bétrancourt, Professeure, Université de Genève et Yves Rodet, Docteur en sciences cognitives

L'esprit critique mobilise un ensemble varié de processus cognitifs, fondements mêmes de la pensée humaine : perception, attention, mémoire, apprentissage, compréhension, raisonnement, langage, communication, motivation, émotions et interactions sociales. Au cœur de ces mécanismes, la construction et l'utilisation des connaissances personnelles occupent une place centrale. Chaque nouvelle information ou expérience peut être intégrée en mémoire comme une connaissance nouvelle, ou au contraire rejetée. Ces connaissances, une fois ancrées, deviennent le socle des raisonnements et des décisions futures. Interroger la manière dont se forment nos propres connaissances constitue donc un enjeu clé, voire l'essence même de l'esprit critique. Le séminaire, à deux voix, reviendra sur les caractéristiques des processus cognitifs et sociaux impliqués dans la construction et l'utilisation de nos connaissances et les implications pour l'esprit critique.

### Lecture proposée

Croyez-en mon expérience ! Voyage dans les rouages de la pensée. 2023. éditions Book-e-book.

**Mireille Bétrancourt** est Professeure en Technologies de l'information et processus d'apprentissage à l'Université de Genève. Docteur en Sciences Cognitives, elle s'intéresse à l'usage des technologies numériques en situation d'apprentissage et à leur impact sur les processus cognitifs et socio-cognitifs. Elle dirige l'unité de recherche TECFA (Technologies de Formation et Apprentissage) depuis 2003.



**Luc Rodet** est Ingénieur et Docteur en Sciences Cognitives. Il dirige l'association de médiation scientifique « A Seconde Vue » qui intervient auprès du public sur les thèmes du cerveau et de l'esprit critique.







Photo: Ionna Berthoud-Papandropoulou

## Penser par soi-même et penser avec les autres : esprit critique et citoyenneté

**Mercredi 11 mars**

**L'éducation aux médias à l'information et à l'IA : accompagner les apprenant-e-s dans la construction de leur pensée critique**

Par Heidi Gautschi, Professeure, HEP Vaud

Il semble, si nous prêtions attention aux médias nouveaux et traditionnels, que le monde va mal et qu'une des sources de ce mal-être est notre difficulté à distinguer les « vraies » informations des fausses. Mais naviguer le monde des médias nécessite bien plus que savoir trier le vrai du faux : il s'agit de reconnaître la subjectivité de sa réception et celle des autres, rechercher ses propres sources, comprendre les contextes et les intentions des messages médiatiques, et saisir l'influence des algorithmes. L'éducation aux médias vise à former des citoyen-ne-s capables de naviguer ce monde saturé de messages médiatiques, de trouver leur chemin dans le désordre informationnel (Wardle) qui les entourent. Un des objectifs fondamentaux de l'éducation aux médias est précisément de développer la pensée critique, compétence essentielle pour le bon fonctionnement de nos sociétés démocratiques. A mon avis, l'éducation aux médias n'est pas un lux, c'est une urgence. À la croisée de deux projets de recherche-action, cette intervention explorera plusieurs dispositifs conçus pour mobiliser une approche systémique de cet enseignement.



**Heidi Gautschi** est professeure associée à la Haute école pédagogique de Vaud, où elle est spécialisée dans l'éducation aux médias, les enjeux sociétaux du numérique et l'éthique numérique. Après des études en philosophie (Tufts University) et puis en éducation pour la santé (Teachers College, Columbia University), elle a obtenu son doctorat en sciences de l'information et de la communication sous la direction de Jacques Perriault (Université Paris X). En parallèle à ses études, elle a travaillé comme pigiste, expérience qui a influencé ses travaux de recherches et ses thématiques de cours par la suite. Elle a enseigné en France et aux Etats-Unis avant de rejoindre EPFL comme *research fellow*. Ses recherches se focalisent sur les interactions entre société et technologies de communication numériques et analogiques et qui s'inscrivent aujourd'hui dans des projets de recherche-action autour des médias, de l'IA et de la pensée critique.







Photo: Ionna Berthoud-Papandropoulou

## Penser par soi-même et penser avec les autres : esprit critique et citoyenneté

**Mercredi 18 mars**

**"Nous ne sommes pas des moutons": les théories du complot comme récits identitaires**

Par Olivier Klein, Professeur, Université Libre de Bruxelles

Lors de ce séminaire, j'examinerai les théories du complot non pas comme de simples erreurs de raisonnement, mais comme des récits identitaires qui structurent l'appartenance groupale et les relations intergroupes. Contrairement à l'approche dominante centrée sur les biais cognitifs et le déficit de pensée critique, je propose que l'adhésion aux théories du complot reflète aussi (et peut-être avant tout) des dynamiques sociales et identitaires. Les théories du complot fonctionnent comme des récits permettant de définir des frontières entre groupes : un "nous" vigilant et lucide face à un "eux" manipulateur et menaçant. Cette fonction identitaire explique pourquoi ces croyances persistent malgré leur réfutation empirique et pourquoi elles se cristallisent particulièrement dans des contextes de menace sociale ou de crise. Ces récits conspirationnistes permettent de maintenir une image positive de l'endogroupe tout en attribuant les phénomènes sociaux, politiques ou économiques délétères à l'action malveillante d'exogroupes puissants. Cette perspective identitaire permet également de comprendre la dimension collective et ritualisée du complotisme, qui dépasse largement la simple évaluation de preuves. En conclusion, comprendre les théories du complot comme récits identitaires ouvre de nouvelles pistes pour analyser leur diffusion et envisager des interventions plus efficaces que la simple correction factuelle.



**Olivier Klein** est Professeur de Psychologie Sociale à l'Université Libre de Bruxelles (ULB) en Belgique. Il enseigne également à temps partiel à l'Université de Mons. Il a obtenu son doctorat en psychologie à l'ULB en 2000 et a effectué un postdoctorat à l'Université du Minnesota Twin-Cities. Ses recherches couvrent divers domaines de la psychologie sociale, notamment la mémoire collective, le complotisme, les stéréotypes sociaux et l'objectification sexuelle. Pendant la pandémie de COVID-19, Klein a fait partie de l'équipe du Baromètre de la Motivation, qui a suivi la motivation des citoyens belges à respecter les mesures sanitaires et à se faire vacciner. Il est co-auteur de "La Psychologie de la Vaccination" avec Vincent Yzerbyt, parmi plusieurs autres ouvrages. Klein a publié plus de 200 articles scientifiques et chapitres de livres et a été co-rédacteur en chef de l'International Review of Social Psychology. Il est également co-créateur du podcast de vulgarisation scientifique "Milgram de Savoirs" (milgram.ulb.be).







Photo: Ionna Berthoud-Papandropoulou

## Penser par soi-même et penser avec les autres : esprit critique et citoyenneté

**Mercredi 1 avril**

**Titre à préciser**

Par Barbara Fouquet-Chauprade, Professeure, Université de Genève







Photo: Ionna Berthoud-Papandropoulou

## Penser par soi-même et penser avec les autres : esprit critique et citoyenneté

**Mercredi 15 avril**

**Heurts et bonheurs des arbres du raisonnement**

Par Thierry Herman, Maître d'enseignement et de recherche, Université de Lausanne

Les arbres du raisonnement (argument maps) sont des outils graphiques qui permettent de rendre visible la structure des discours argumentatifs en évacuant le brouillard rhétorique sans, en principe, trahir les textes. À partir de l'Appel du 18 juin de Charles de Gaulle, cette conférence montrera comment une représentation dialogique et dynamique permet de reconstruire un raisonnement, d'en expliciter les prémisses, les conclusions et les liens qui les articulent, tout en rendant le texte discutable. Ce faisant, nous discuterons de certaines limites du modèle tel qu'il est conçu par les philosophes.

Il n'en reste pas moins que les arbres argumentatifs favorisent le développement de l'esprit critique en entraînant à examiner les points de départ de l'argumentation, les types d'arguments employés et la solidité des enchaînements. En mettant à distance l'émotion, ils offrent un cadre d'analyse utile face aux sophismes et offrent une piste pour contrer les difficultés de lecture mises en évidence par les récentes enquêtes PISA. Pour faire un écho à Jean Piaget, ils peuvent être compris comme des outils de décentration cognitive et de coordination des points de vue.

### Lecture proposée

Thierry Herman, « Introduction. Rendre visible le raisonnement : entre enjeux et défis », *Argumentation et Analyse du Discours* [En ligne], 34 | 2025, mis en ligne le 10 avril 2025. URL : <http://journals.openedition.org/aad/9417> DOI : <https://doi.org/10.4000/13q0k>



**Thierry Herman** est professeur titulaire à l'Université de Neuchâtel (Sciences de la communication et de la cognition) et maître d'enseignement et de recherches à l'Université de Lausanne (section de français). Linguiste de formation, il s'est intéressé dès sa thèse portant sur les discours de guerre de Charles de Gaulle, à la rhétorique et à la persuasion. Auteur de nombreux articles dans le domaine de l'analyse de l'argumentation, il tente d'établir un pont entre philosophes, linguistes et penseurs critiques autour d'aspects méthodologiques et d'outils d'analyse des textes.







Photo: Ionna Berthoud-Papandropoulou

## Penser par soi-même et penser avec les autres : esprit critique et citoyenneté

**Mercredi 22 avril**

**L'esprit critique dans la lecture et la recherche d'information : défis sociocognitifs et formation des élèves**

Par Mônica Macedo-Rouet, Professeure, Cergy Paris Université

L'esprit critique est une capacité complexe qui renvoie à un jugement intentionnel et autorégulé mobilisant des processus d'interprétation, d'analyse et d'évaluation de l'information. Exercer un esprit critique dans la lecture ou la recherche d'information ne consiste pas à « tout remettre en question », mais à être capable d'évaluer la qualité et la crédibilité des contenus et des sources en dépassant des indices superficiels tels que la familiarité, la popularité ou l'apparence de fiabilité.

Cette compétence se développe progressivement de l'enfance à l'âge adulte et dépend de facteurs cognitifs, métacognitifs et sociocognitifs, ainsi que des caractéristiques des environnements informationnels contemporains, en particulier numériques.

Dans cette conférence, nous analyserons les principaux défis que posent la lecture et la recherche d'information pour les élèves, et nous présenterons des approches pédagogiques fondées sur la recherche qui ont montré leur efficacité pour favoriser le développement de l'esprit critique dans ces activités.



**Mônica Macedo-Rouet** est professeure de psychologie de l'éducation à CY Cergy Paris Université (France). Elle est spécialisée dans la lecture numérique et l'apprentissage informel, avec un intérêt particulier pour la manière dont les adolescents évaluent l'information en ligne et pour le développement d'interventions éducatives visant à renforcer les compétences d'évaluation. Ses recherches ont bénéficié de financements de l'Agence nationale de la recherche (ANR) et du consortium franco-brésilien Capes-Cofecub, entre autres sources. Elle a publié des articles dans des revues internationales telles que *Computers & Education*, *Reading Research Quarterly* et *Learning and Instruction*. Depuis 2022, elle occupe le poste de rédactrice associée (Associate Editor) du *Journal for the Study of Education and Development*.







Photo: Ionna Berthoud-Papandropoulou

## Penser par soi-même et penser avec les autres : esprit critique et citoyenneté

**Mercredi 29 avril**

**La classe d'histoire comme espace réglé de controverse : apprendre à juger par soi-même**

Par Nadine Fink, Professeure, HEP Vaud

L'ambition de l'enseignement de l'histoire de développer les compétences et l'indépendance critiques des élèves à l'égard des productions médiatiques est affirmée par nombre de curricula. Les recherches en didactique de l'histoire qui étudient les conditions d'un tel transfert de l'histoire à l'actualité restent toutefois prudentes sur sa possible réalisation. Dans cette présentation, je m'appuierai sur un corpus de données produites dans des séquences expérimentales, mais dans des classes ordinaires, dans le cadre du projet « Compétences critiques et enseignement de l'histoire » (<https://anr.fr/Projet-ANR-20-CE28-0018>). Il s'agira de voir comment les idées valorisées par les élèves pour donner sens à un événement peuvent être mises collectivement en discussion par la critique de productions historiques et médiatiques. Tandis que les pratiques recommandées tendent à valoriser l'entraînement de règles de méthode de type fact-checking, je chercherai à montrer que c'est en instituant la classe en espace réglé de controverse que devient possible le développement de compétences citoyennes.



**Nadine Fink** est professeure ordinaire à la Haute école pédagogique du canton de Vaud (Lausanne). Ses travaux s'inscrivent dans le champ des didactiques disciplinaires et portent principalement sur les conditions d'apprentissage de l'histoire. Elle s'intéresse en particulier aux rapports entre mémoire, histoire et interprétation des faits dans l'enquête historienne scolaire et le développement des compétences critiques des élèves dans une perspective d'éducation à la citoyenneté.







Photo: Ionna Berthoud-Papandropoulou

## Penser par soi-même et penser avec les autres : esprit critique et citoyenneté

**Mercredi 6 mai**

**De l'esprit critique à l'écologie du jugement : penser avec les autres dans un monde informationnel fracturé**

Par Constance de Saint Laurent, Professeure, Maynooth University (Irlande)

Souvent pensé comme une compétence individuelle, l'esprit critique et son développement sont compris depuis les travaux de Jean Piaget comme des processus fondamentalement relationnels, reposant sur la confrontation des points de vue et la construction progressive de l'autonomie intellectuelle. Cependant, les transformations contemporaines des environnements informationnels invitent à interroger les conditions écologiques dans lesquelles ces processus opèrent aujourd'hui. À partir de travaux sur les théories du complot, la désinformation et les biais cognitifs, cette intervention propose de déplacer l'analyse du seul individu vers les conditions sociales, politiques et cognitives dans lesquelles le jugement se forme aujourd'hui. Elle montrera que les difficultés actuelles relèvent moins d'un rejet des faits que de divergences interprétatives profondes, liées aux récits par lesquels les faits prennent sens et orientent l'action collective. Dans cette perspective, les pratiques éducatives centrées exclusivement sur la vérification de l'information apparaissent insuffisantes, car elles supposent des ressources cognitives et motivationnelles difficilement soutenables dans la vie ordinaire. En conclusion, l'intervention esquisse une ouverture vers des approches visant à renforcer l'agence interprétative et citoyenne, en articulant esprit critique, imagination et sens du possible.



**Constance de Saint Laurent** est professeure assistante en systèmes sociotechniques au département de psychologie de Maynooth University (Irlande). Ses recherches portent sur la pensée sociale et sur la manière dont les transformations technologiques et sociétales affectent le jugement, l'interprétation et l'action collective. Elle a travaillé notamment sur les réseaux sociaux, la désinformation, les théories du complot, la mémoire collective et les représentations de l'altérité. Elle est l'autrice de *Social Thinking and History: A Sociocultural Psychological Perspective on Representations of the Past* (Routledge, 2021) et a récemment co-écrit l'ouvrage *Pragmatism and Methodology* (Cambridge University Press, 2024). Dans ses travaux récents sur la *possibility literacy*, elle

s'intéresse à la manière d'encourager les individus et les collectifs à s'engager avec le possible, entendu comme un espace à la fois ancré dans une réalité partagée et ouvert vers l'avenir. Cette approche explore comment l'esprit critique, l'imagination et la responsabilité interprétative peuvent soutenir l'action citoyenne dans des environnements épistémiques incertains.







à part, le recours à la mesure n'a pas  
le mouvement de l'ordre. Il généralise  
la chimie physique, malgré la destruction  
de l'ordre. La classification des éléments  
atomes, est devenue longtemps en bon  
ordre, et c'est avec le fameux tableau  
de Bohr a trouvé son principe pour la  
classification quantitative et même la mesure  
des relations simplement logiques. C'est  
ainsi, dans le système de la classification  
qui détermine, actuellement, par lequel  
des certains rapports d'ordre mathéma-  
tiques, de tels rapports n'agissent plus rien  
que le principe dichotomique des pure pro-

Centre Jean Piaget

Uni Mail | Boulevard du Pont-d'Arve 40 | 1205 Genève (Suisse)  
Tél. : +41 22 379 92 85 | Fax : +41 22 379 92 89

