

**Zeitschrift:** Jeunesse et sport : revue d'éducation physique de l'École fédérale de gymnastique et de sport Macolin

**Herausgeber:** École fédérale de gymnastique et de sport Macolin

**Band:** 30 (1973)

**Heft:** 10

**Buchbesprechung:** Bibliographie

**Autor:** Macorigh, F. / Thomas, R.

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 06.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



# Bibliographie

## Livres

Tirés de «Education physique et Sport»

### Effet Condorcet et dynamique sociométrique

par Pierre Parlebas

Ed. Gauthier-Villars, 120, rue du Cherche-Midi, Paris 6e, Revue «Mathématiques et Sciences Humaines», no 36 (1er partie) (1971). Prix: 15 FF; no 37 (2e partie) — Prix: 15 FF.

#### Ire partie: L'ordre de préférence au niveau individuel

Cette étude se propose d'analyser des phénomènes de comportement individuel et collectif à l'aide de l'outil mathématique: structures d'ordre (ordre total, ordre partiel, treillis...), théorie des graphes (graphes des choix, graphes de tournoi, graphes d'unanimité...).

Les travaux de psychologie génétique ont montré que l'adolescent normal maîtrise parfaitement la propriété de transitivité qui caractérise notamment la relation d'ordre. Or, l'expérience relatée ici révèle qu'un pourcentage significatif de préférences émises par des adolescents à l'égard de leurs camarades, transgresse cette propriété de transitivité. Comment expliquer que la structure d'ordre total théoriquement bien dominée par les adolescents, n'est plus respectée dans ce cas où les choix portent sur des camarades de groupe?

L'expérience concerne un groupe de dix garçons et un groupe de douze jeunes filles (âge médian: 14 ans et demi) qui étaient en séjour de ski à la montagne. Chaque sujet répond à un Questionnaire Sociométrique et à un Questionnaire de Comparaisons par Paires; ces deux épreuves portent successivement sur les garçons et sur les filles, selon le critère affectif puis selon le critère leadership, ce qui fournit un total d'environ 2700 choix. Le dépouillement des Comparaisons par Paires est effectué selon la procédure préconisée par Condorcet qui ordonne les candidats à partir des préférences binaires exprimées dans chaque paire. Quand la transitivité est respectée, on obtient une «échelle», c'est-à-dire une structure d'ordre total; quand la transitivité est transgessée, il y a «effet Condorcet», c'est-à-dire incohérence. Dans l'expérience considérée, 15 pour cent des «opinions» individuelles sont intransitives, donc illogiques.

Ces résultats sont traduits en termes de graphe. Chaque opinion devient alors un graphe de tournoi, antisymétrique et complet. L'intransitivité éventuelle se caractérise par la présence d'au moins un circuit d'ordre trois. On mesure le degré d'intransitivité d'un tournoi (c'est-à-dire le degré d'incohérence de l'opinion) à partir du nombre de circuits d'ordre trois constatés (coefficients de Kendall et de Berge). Chaque tournoi intransitif peut être décomposé en sous-graphes transitifs dont l'union redonne le tournoi primitif (technique de Flament). Cette analyse s'avère compatible avec l'hypothèse selon laquelle l'incohérence globale d'une opinion résulte de l'agrégation de cohérences locales. Il y a irrationalité parce que la procédure Condorcet réduit à la linéarité d'une seule échelle, ce qui appartient à plusieurs dimensions. On calcule la distance qui sépare les échelles obtenues aux différents questionnaires (distance de Kendall). L'étude de ces corrélations confirme qu'on peut interpréter les intransitivités comme le résultat d'un télescopage de critères, notamment comme le résultat d'un conflit entre le critère affectif et le critère leadership. Choisir un camarade correspond à une décision pluri-dimensionnelle. L'analyse des résultats montre que les contradictions logico-mathématiques relevées peuvent avoir pour cause la composition arbitraire sur une seule dimension de sous-opinions qui sont localement tout à fait cohérentes, mais réparties sur des dimensions différentes. En outre, le traitement des réponses selon les probabilités des rangs révèle que vis-à-vis de la hiérarchie des choix, le Questionnaire Sociométrique est un outil peu sensible et peu fidèle; d'un point de vue global, il reste heureusement valide.

Le mécanisme des décisions et les dérapages de critères peuvent-ils éclairés par l'existence de phénomènes de groupe?

#### IIe partie: Incohérences rationnelles et cohésions groupales

Au niveau collectif, que constate-t-on?

L'étude sociométrique du groupe des garçons met en évidence une structure très marquée d'antagonisme entre deux sous-groupes SG<sub>1</sub> et SG<sub>2</sub> dont chacun présente une forte cohésion interne. L'examen des relations affectives et des relations d'ascendance en termes de graphe permet une analyse très fine de la dynamique sociométrique des choix (connexité, connectivité, ensemble d'articulation, clique, noyau, racine du graphe...).

L'agrégation des opinions individuelles de tous les membres du groupe selon la procédure de Condorcet conduit à une

opinion collective qui est la médiane des préférences individuelles. L'obtention d'un ordre total ou «échelle», atteste un respect de la logique. Or, pour le groupe des garçons, trois opinions groupales sur quatre sont entachées d'effet Condorcet et sont donc irrationnelles! Si on détermine les opinions collectives issues exactement des deux groupes SG<sub>1</sub> et SG<sub>2</sub> dégagés par l'analyse sociométrique, on constate un phénomène étonnant: les trois opinions groupales illogiques se transforment en six opinions sous-groupales totalement logiques. A l'intérieur de chaque sous-groupe cohésif, il y a disparition de tous les cas d'intransitivité.

Il semble donc que cohérence et cohésion soient liées. La logique collective est une logique soumise à la dynamique affective du groupe. Chacun des deux sous-groupes antagonistes sécrète ses propres normes: il y a diffusion d'une micro-culture de sous-groupe qui modèle les opinions individuelles. Le sous-groupe SG<sub>1</sub> qui renferme tous les leaders du groupe apparaît comme le sous-groupe de référence de tous les adolescents, ce qui rend compte de la structure d'ordre total de l'échelle leadership. Les membres du sous-groupe SG<sub>2</sub> sont déchirés entre leurs motivations d'appartenance à leur propre clan, et leurs aspirations de référence vis-à-vis de l'autre clique, ce qui provoque l'incohérence de leur opinion sous-groupe de leadership.

L'étude des graphes d'empathie révèle que chaque adolescent intérise les conflits qui opposent les deux cliques. Il se développe une «conscience de sous-groupe»; les processus de perception empathique épousent les relations de clans. Tous les résultats concernant le groupe des jeunes filles vont dans le même sens.

Le modèle mathématique de Black organise les ordres totaux de préférence selon un treillis qui exclut les cas d'intransitivité. Les choix sont alors structurés selon un ordre sous-jacent unidimensionnel. Ce modèle s'ajuste aux décisions de groupe à forte cohésion mais échoue dans les cas où les choix se regroupent selon des clans rivaux.

Le traitement des résultats par différentes techniques mathématiques (médiane des préférences binaires, analyse des graphes, treillis) débouche sur une même interprétation: la rationalité individuelle et collective est profondément influencée par la dynamique des groupes et sous-groupes en présence. La logique individuelle est partiellement sous la dépendance de phénomènes collectifs. Le respect d'une propriété logico-mathématique telle la transitivité d'une relation d'ordre, est parfois tributaire de la dynamique de groupe.

Loin d'assécher ou d'appauvrir les phénomènes de comportement comme on le craint parfois, les techniques mathématiques peuvent à l'inverse enrichir la connaissance de ces comportements et féconder leur interprétation.

### La douleur musculaire

par Dr Cl. Pinet

Ed. Doin, 8, place de l'Odéon, 75006 Paris (1972), 160 x 240 - 272 p. - ill. bibl. - Prix: 65 FF.

Cet ouvrage, destiné aux médecins, comprend 4 grands chapitres:

- les bases neurophysiologiques et thérapeutiques des phénomènes douloureux;
- l'étude scientifique des crampes et des myalgies;
- les aspects cliniques de la douleur musculaire;
- les problèmes thérapeutiques et la rééducation.

Au vu de ce trop rapide sommaire, on comprend cependant qu'il s'agit d'un travail sérieux et complet, à la fois scientifique et pratique. Ce livre, dont le succès n'est guère douteux, fait indéniablement honneur aux spécialités dont se réclame l'auteur: la rééducation fonctionnelle, l'hydrologie et la médecine du sport.

Dr F. Macorigh

### Nouveau cours de navigation des Glénans

Ed. Compas-Seuil, 27, rue Jacob, 75006 Paris (1972) 180 x 225 - 784 p. - ill. - bibl. - Prix: 75 FF.

Pour la nouvelle édition de son «Cours de Navigation», le Centre Nautique des Glénans ne s'est pas contenté de juxtaposer les deux tomes précédents à l'intérieur d'une même couverture et de repeindre la façade de l'ancien: il s'agit d'une refonte complète de l'ouvrage qui a conservé son caractère collectif.

Son homogénéité reste assurée par ce même esprit «Glénans» fait d'Amour de la Mer, d'Humour, et de bon sens.

Cependant la démarche du plan est différente: à une succession d'exposés techniques se substitue une œuvre cohérente dont la ligne directrice est la progression. Ouvrage essentiellement pédagogique, le nouveau cours s'adresse plus particulièrement à l'autodidacte qu'il guide depuis ses premiers pas jusque vers les plus hauts raffinements de l'Art Nautique.

L'objet de chacun des chapitres a été conservé. On y trouve de nombreux éléments nouveaux résultant de l'évolution des techniques de construction, de l'accastillage et de la conduite du bateau. La météo a été largement développée. Autres innovations: la course croisière et l'évocation des «paysages marins». Sur le plan pratique, un index alphabétique a été ajouté, ce qui permet une recherche rapide.

## Dictionnaire pratique de Mathématiques et Statistiques en Sciences humaines

par Jean-Jacques Pinty et Claude Gaultier

Ed. Universitaires, 115, rue du Cherche-Midi, Paris 6e (1972). Coll. Encyclopédie Universitaire. 160 x 235 - 300 p. - Prix: 49,95 FF.

Un livre manquait au répertoire des sciences humaines. Le psychologue, le sociologue a souvent des difficultés à manier le langage mathématique et statistique. Or cela lui est nécessaire. Qu'entend-on par «degré de liberté», par méthode «centroïde». Qu'est-ce que «l'analyse de la variance»? Le livre l'explique clairement. Mieux, il définit également des termes de méthodologie tels que «plan d'expérience», «groupes appariés». Le professeur d'éducation physique qui désire se livrer à une expérimentation rigoureuse pourra s'aider de ce dictionnaire.

L'ouvrage écrit par Jean-Jacques Pinty et Claude Gaultier, Maîtres-assistants à l'Université de Tours, se veut d'une utilisation pratique, d'une compréhension facile et s'efforce d'allier la simplicité du langage à la rigueur des raisonnements.

R. Thomas

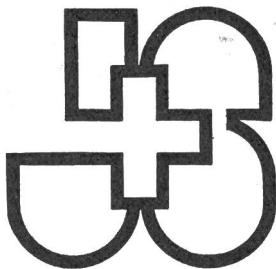
## Dictionnaire français-anglais et anglais-français de médecine physique, de rééducation et réadaptation fonctionnelles

par H. et G. Kamenetz

Ed. Maloine, 27, rue de l'Ecole de Médecine, 75006 Paris (1972), 150 x 220 - 192 p., Prix: br. 40 FF, cart. 48 FF (plus port 3 FF).

On trouvera dans ce dictionnaire bilingue les termes se rapportant aux multiples aspects de la médecine physique et de la rééducation fonctionnelle, depuis les symboles et les unités de mesures jusqu'à l'instrumentation diagnostique et l'équipement d'hydrothérapie, massokinésithérapie, audiologie et phoniatrice; épreuves fonctionnelles et examens psychologiques, appareillages (prothèses, orthèses), abréviations sont également expliqués et traduits.

Cependant parmi les termes d'anatomie et de pathologie n'ont été choisis que ceux qui pourraient poser un problème d'usage et de traduction.



### 2e course d'orientation nationale J+S

Dimanche 21 octobre 1973

#### Catégories:

|                |               |                                  |
|----------------|---------------|----------------------------------|
| 1955-1953      | Dames-juniors | — individuelle ** — par équipes  |
| 1957-1955      | Cadettes      | — individuelle ** — par équipes  |
| 1959-1958      | Ecolières I   | — individuelle *** — par équipes |
| 1960           | Ecolières II  | — individuelle *** — par équipes |
| et plus jeunes |               |                                  |
| 1955-1953      | Juniors       | — individuelle ** — par équipes  |
| 1957-1955      | Cadets        | — individuelle ** — par équipes  |
| 1959-1958      | Ecoliers I    | — individuelle *** — par équipes |
| 1960           | Ecoliers II   | — individuelle *** — par équipes |
| et plus jeunes |               |                                  |

Des groupes de 2 ou 3 par équipe peuvent prendre le départ.

\*\* Attribution de points pour le classement de l'année (barème course nationale; 1er rang 20 points, etc.)

\*\*\* Attribution de points pour le classement de l'année (barème championnat; 1er rang 30 points, etc.)

Traceur du parcours: Konrad Becker  
Délégué technique: Roland Eggli

#### Carte:

Carte d'orientation 1:16 667 (6 cm = 1 km), syntosil

Sissacherfluh, Bâle-Campagne

Ecole fédérale de gymnastique et de sport  
ROLV Nordwestschweiz et bureau J+S  
Bâle-Ville

Renseignements: André Gysin, Unterer Brunnmattweg 17, 4402 Frenkendorf/BL, Tél. (061) 94 43 34

Versettement de la finance d'inscription au CCP 40-27128, Regionaler Orientierungslaufverband Nordwestschweiz, Bâle, en donnant les indications suivantes: catégorie (individuelle / équipe de 2 ou 3), nom de l'équipe ou du club, nom, prénom, année de naissance, adresse de tous les coureurs, carte de légitimation pour voyage à demi-tarif: oui ou non.

Individuelle:  
Dames-juniors, Cadettes 5 fr.  
Juniors, Cadets 5 fr.  
Ecolières I et II, Ecoliers I et II 4 fr.

Par équipes:  
Dans toutes les catégories, pour chaque joueur 4 fr.

Délai d'inscription: Lundi, 8 octobre 1973, aucune inscription tardive ne sera acceptée

Distinctions: Des médailles pour les trois premiers des 16 catégories. Tous les participants reçoivent un auto-collant et une carte du concours avec tous les postes

Assurance: Affaire des participants. Participants en âge J+S sont assurés

Des directives avec la liste des départs seront envoyées aux coureurs inscrits.

# DUL-X Massage

Contre les accidents musculaires

Flacons Fr. 4.50 7.80 et 13.80  
En pharmacies et drogueries  
BIOKOSMA SA 9642 Ebnat-Kappel