**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande

**Band:** 81 (1955)

**Heft:** 7

## Inhaltsverzeichnis

**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:** 12.07.2025

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

81e année 2 avril 1955 N° 7

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les quinze jours

**Abonnements:**
Suisse: 1 an, 24 francs
Etranger: 28 francs
Pour sociétaires:
Suisse: 1 an, 20 francs
Etranger: 25 francs
Prix du numéro: Fr. 1.40
Ch. post. « Bulletin technique de la Suisse romande » N° II. 57 75, à Lausanne.
**Expédition**
Imprimerie « La Concorde » Terreaux 31 — Lausanne.
**Rédaction**
et éditions de la S. A. du Bulletin technique (tirés à part), Case Chauderon 475
**Administration générale**
Ch. de Roseneck 6 Lausanne

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des Anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

Comité de patronage — Président: R. Neeser, ingénieur, à Genève; Vice-président: G. Epitaux, architecte, à Lausanne; Secrétaire: J. Calame, ingénieur, à Genève — Membres, Fribourg: MM. P. Joye, professeur; † E. Lateltin, architecte — Vaud: MM. F. Chenaux, ingénieur; A. Chevalley, ingénieur; E. d'Okolski, architecte; Ch. Thévenaz, architecte — Genève: MM. † L. Archinard, ingénieur; Cl. Grosgurin, architecte; E. Martin, architecte — Neuchâtel: MM. J. Béguin, architecte; R. Guye, ingénieur — Valais: MM. J. Dubuis, ingénieur; Burgener, D. architecte.

Rédaction: D. Bonnard, ingénieur. Case postale Chauderon 475, Lausanne.

Conseil d'administration
de la Société anonyme du Bulletin technique: A. Stucky, ingénieur, président; M. Bridel; G. Epitaux, architecte; R. Neeser, ingénieur.

**Tarif des annonces**

| | | |
|---|---|---|
| 1/1 page | Fr. | 264.— |
| 1/2 » | » | 134.40 |
| 1/4 » | » | 67.20 |
| 1/8 » | » | 33.60 |

**Annonces Suisses S. A. (ASSA)**

Place Bel-Air 2. Tél. 22 33 26
Lausanne et succursales

SOMMAIRE : *Formules simplifiées pour le calcul de la latitude et de la longitude à partir des coordonnées planes du système de projection de la Suisse*, par PIERRE HOWALD, géomètre EPUL. — *Concours restreint d'architecture pour l'aménagement d'une piscine dans les jardins du Casino de Montreux.* — BIBLIOGRAPHIE. — Société suisse des ingénieurs et des architectes : *64e assemblée générale de la S.I.A., à St-Gall.* — LES CONGRÈS : *Journées d'Etudes Internationales sur les Applications Industrielles de l'Energie nucléaire.* — SERVICE DE PLACEMENT. — DOCUMENTATION GÉNÉRALE. — NOUVEAUTÉS, INFORMATION DIVERSES.

# FORMULES SIMPLIFIÉES POUR LE CALCUL DE LA LATITUDE ET DE LA LONGITUDE

## à partir des coordonnées planes du système de projection de la Suisse

par PIERRE HOWALD, géomètre EPUL

Il existe certains problèmes faisant intervenir la latitude et la longitude d'un lieu, sans qu'une grande précision sur ces grandeurs soit nécessaire. Nous pensons en particulier à la détermination de l'azimut du soleil suivant la méthode décrite dans [1]. La précision exigée sur la valeur de cet azimut étant de $1^c$ (min. cent.), il suffira de connaître la latitude de la station à $10^{cc}$ (sec. cent.) près, et la longitude, exprimée en temps, à $0{,}5^s$ près.

Le lieu de stationnement étant connu, il est possible de prendre les valeurs de la latitude et de la longitude, dites coordonnées géographiques, sur une carte au 1 : 25 000, par exemple, qui les donne en marge ; en effet, les écarts de $10^{cc}$ et $0{,}5^s$ mentionnés ci-dessus, correspondent à des différences de 100 m sur la coordonnée $X$, respectivement 160 m sur la coordonnée $Y$ de la station. Mais il résulte de ce mode de faire certains inconvénients :

1. La latitude est donnée sur la carte en mesure d'arc division sexagésimale, et il est préférable de faire intervenir la division centésimale dans les calculs.
2. La longitude y est donnée avec la même division que la latitude, et il la faut en mesure de temps pour les calculs.
3. Enfin, il n'est pas toujours aisé de lire directement les coordonnées géographiques sur la carte, car le système n'est pas rectiligne.

Ces différentes raisons nous ont incités à établir des formules simples pour le calcul de ces grandeurs, tout en permettant d'obtenir directement l'unité désirée. Il suffira de lire sur la carte les coordonnées planes $X$ et $Y$ du point dont on veut calculer les coordonnées géographiques.

### 1. Calcul de la latitude

Définissons pour commencer les grandeurs qui interviendront dans nos développements :