°G

SCARA DE TEMPERATURĂ GALLIERA

Definiție și specificație

Versiunea 1.3

$$T_G = 2\,T_C$$

Autor: Joseph Galliera

Specificație stabilită: 18 august 2026

Locul: Philadelphia, Pennsylvania, SUA

Stare: ediție multilingvă în 36 de limbi — relația de definiție neschimbată

DOI al versiunii 1.3: 10.5281/zenodo.24223800

Data publicării reviziei: 14 noiembrie 2026

DOI al versiunii anterioare: 10.5281/zenodo.22942202 (versiunea 1.2)

Traducere neverificată: pregătită cu ajutorul IA și încă neverificată de un vorbitor nativ. Textul în limba engleză prevalează.

Unreviewed translation: prepared with AI assistance and not yet checked by a fluent speaker. The English edition is the controlling text. Corrected printing of Version 1.3, November 2026: language corrections only.

O scară simplă derivată din scara Celsius, pentru comunicarea cotidiană a temperaturii.

Declarație fondatoare

Scara de temperatură Galliera (°G) a fost stabilită oficial de Joseph Galliera la 18 august 2026, în versiunea 1.0. Relația de definiție rămâne exactă și neschimbată în această versiune multilingvă 1.3: valoarea numerică a temperaturii în grade Galliera este dublul valorii numerice în grade Celsius. Versiunea 1.3 păstrează neschimbat conținutul tehnic al versiunii 1.2 și extinde ediția multilingvă la 36 de limbi.

Definiția de bază este în mod intenționat minimă. Scara nu introduce o nouă mărime fizică a temperaturii, un nou zero termodinamic sau o nouă metodă de etalonare. Este o rescalare numerică a gradelor Celsius, destinată în primul rând comunicării cotidiene între oameni, mai ales acolo unde pașii de o jumătate de grad Celsius sunt utili, dar se preferă setări și afișări în numere întregi.

Rezumat

Scara de temperatură Galliera, cu simbolul °G, este o scară de temperatură derivată din scara Celsius și definită prin relația $T_G = 2\,T_C$. Prin urmare, un grad Galliera este egal, ca mărime a intervalului, cu 0,5 °C (0,5 K), iar scara are același punct zero ca scara Celsius. Scopul conceptului este de a păstra simplitatea conceptuală a scării Celsius, oferind totodată temperaturilor obișnuite din mediul uman o reprezentare mai fină în numere întregi. De exemplu, setările de termostat de 20,0, 20,5, 21,0 și 21,5 °C devin 40, 41, 42 și 43 °G. Pe același domeniu fizic de 0–40 °C, scara Celsius oferă 40 de intervale de un grad, scara Fahrenheit 72, iar scara Galliera 80. Între punctele de îngheț și de fierbere ale apei la 1 atm, numerele corespunzătoare sunt 100, 180 și 200. Acestea sunt diferențe de reprezentare, nu afirmații privind o precizie mai mare a măsurării fizice. Domeniul de utilizare avut în vedere este vremea de zi cu zi, reglarea temperaturii din interior, educația și alte forme de comunicare a temperaturii adresate oamenilor.

1. Domeniu și principii de concepție

Scara Galliera este propusă ca scară cotidiană adresată oamenilor, nu ca înlocuitor al kelvinului în termodinamică sau al scării Celsius în standardizarea științifică. Alegerile sale definitorii sunt ghidate de cinci principii:

- Conversie simplă: înmulțiți gradele Celsius cu doi; împărțiți gradele Galliera la doi.
- Un zero familiar: 0 °G este exact 0 °C.
- Reprezentarea în numere întregi a pașilor obișnuiți de 0,5 °C, care oferă de două ori mai multe intervale de grad întreg decât scara Celsius pe același domeniu fizic.
- Valori numerice care corespund în mod natural experienței umane cotidiene a temperaturii.
- Nicio încercare de a reproduce exact scara Fahrenheit sau de a adăuga un decalaj arbitrar doar de dragul familiarității.

2. Definiție normativă

Scara Galliera este definită exact prin relația:

$$T_G = 2\,T_C$$

și, prin urmare:

$$T_C = T_G / 2$$

unde T_G este o valoare numerică a temperaturii exprimată în grade Galliera, iar T_C valoarea numerică corespunzătoare exprimată în grade Celsius.

2.1 Punctul zero

Scările Galliera și Celsius au același punct zero: 0 °G = 0 °C. În consecință, referința convențională pentru punctul de îngheț al apei este de aproximativ 0 °G în aceleași condiții în care este descrisă ca 0 °C.

2.2 Intervalul unitar

Pentru diferențe de temperatură, 1 °G corespunde exact la 0,5 °C și 0,5 K. O diferență de temperatură de 1 °G corespunde de asemenea la 0,9 °F.

interval de 1 °G = 0,5 °C = 0,5 K = interval de 0,9 °F

3. Denumire, simbol și terminologie

Denumirea unității este gradul Galliera (plural: grade Galliera). Simbolul recomandat este °G. În tipografia tehnică se recomandă un spațiu între valoarea numerică și simbol, de exemplu 42 °G.

3.1 De ce litera G?

Alegerea literei G este parțial eponimă — Galliera este numele de familie al autorului —, dar mai multe caracteristici suplimentare au făcut ca simbolul să pară neobișnuit de potrivit în timpul dezvoltării scării. Aceste observații sunt o justificare a concepției, nu o parte a definiției matematice.

- Continuitate cu convențiile de denumire consacrate: scările de temperatură poartă de obicei numele unei persoane asociate cu definirea lor, precum Celsius, Fahrenheit, Kelvin și Rankine.
- Înrudire vizuală cu C: în multe fonturi, G majuscul păstrează forma deschisă și rotunjită a lui C, adăugând o scurtă bară interioară sau orizontală. Astfel, °G este vizual înrudit cu °C, dar nu poate fi confundat cu acesta.
- Relație alfabetică cu Fahrenheit: G urmează imediat după F în alfabet. Aceasta oferă o mică legătură mnemotehnică cu °F, în timp ce construcția matematică rămâne ancorată în scara Celsius.

- Mnemonic umanist: G se află între F și H, permițând ca H să amintească informal de scopul umanist, centrat pe om, al scării (engl. human, „om”). Este un mijloc mnemotehnic, nu o derivare formală a simbolului.

O coincidență separată este existența Palais Galliera, Muzeul Modei din Paris. Muzeul nu are legătură cu scara de temperatură și nu a jucat niciun rol în definiția ei tehnică; numele comun este menționat doar ca o asociere culturală interesantă.

4. De ce să afișăm și să reglăm temperatura în numere întregi

Motivația practică pentru dublarea scării Celsius este cea mai evidentă în controlul climatului și în alte afișaje adresate oamenilor. Multe termostate și interfețe de încălzire, ventilație și climatizare (HVAC) beneficiază de pași de 0,5 °C. Pe afișajele în grade Celsius, acești pași alternează între numere întregi și jumătăți. Galliera transpune aceeași succesiune în numere întregi consecutive, fără a schimba rezoluția de temperatură de bază.

Celsius	Galliera	Interpretare
20,0 °C	40 °G	Număr întreg
20,5 °C	41 °G	Următorul număr întreg
21,0 °C	42 °G	Următorul număr întreg
21,5 °C	43 °G	Următorul număr întreg
22,0 °C	44 °G	Următorul număr întreg
22,5 °C	45 °G	Următorul număr întreg

Acesta este un avantaj de reprezentare, nu o afirmație privind o precizie metrologică mai mare. Un senzor capabil să distingă 0,5 °C este la fel de capabil să distingă 1 °G; conținutul informațional este același. Avantajul descris aici privește numărul și densitatea valorilor întregi disponibile pentru cei care folosesc un afișaj sau comunică o temperatură.

4.1 Numărul de pași de un grad în același interval de temperatură

O modalitate utilă de a compara scările cotidiene este de a menține fix domeniul fizic de temperatură și de a număra intervalele de un grad oferite de fiecare notație. După acest criteriu specific al afișării în numere întregi, scara Galliera este mai fină decât atât scara Celsius, cât și scara Fahrenheit: 1 °G este un interval de 0,5 °C, în timp ce 1 °F este un interval de 5/9 °C (aproximativ 0,556 °C). În consecință, intervalul unitar Galliera este cu 10% mai mic decât un grad Fahrenheit și reprezintă 50% dintr-un grad Celsius.

Pentru un domeniu obișnuit al omului și al mediului de la 0 la 40 °C, același domeniu fizic este de la 32 la 104 °F și de la 0 la 80 °G. Domeniile numerice conțin deci 40 de intervale de un grad Celsius, 72 de intervale de un grad Fahrenheit și 80 de intervale de un grad Galliera. Extinderea domeniului la 50 °C dă 50, 90 și, respectiv, 100 de intervale. Între punctele de îngheț și de fierbere ale apei la presiune atmosferică normală (1 atm), numerele sunt 100, 180 și 200.

Același domeniu fizic	Celsius	Fahrenheit	Galliera
0 la 40 °C domeniu obișnuit om/mediu	40 de intervale 0 la 40 °C	72 de intervale 32 la 104 °F	**80 de intervale** **0 la 80 °G**
0 la 50 °C domeniu extins pentru vreme caldă	50 de intervale 0 la 50 °C	90 de intervale 32 la 122 °F	**100 de intervale** **0 la 100 °G**
Apa: de la îngheț la fierbere la 1 atm	100 de intervale 0 la 100 °C	180 de intervale 32 la 212 °F	**200 de intervale** **0 la 200 °G**

Cuvântul „intervale” este folosit intenționat: un domeniu de la 0 la 40 conține 40 de intervale de un grad, dar 41 de valori întregi dacă se numără ambele capete. Această comparație privește doar notația și finețea interfeței cu omul. Nu înseamnă că un termometru sau un senzor devine mai precis doar pentru că afișează valori Galliera.

5. Puncte de referință la scară umană

Multiplicatorul doi oferă și un set compact de puncte de referință cotidiene ușor de reținut, păstrând zero la punctul de îngheț. Aceste valori sunt ilustrative, nu definiții suplimentare.

Referință	Galliera	Celsius	Fahrenheit
Apa îngheață	0 °G	0 °C	32 °F
Interior răcoros	36 °G	18 °C	64,4 °F
Temperatură obișnuită a camerei	40 °G	20 °C	68 °F
Cameră caldă	44 °G	22 °C	71,6 °F
Zi caldă	50 °G	25 °C	77 °F
Zi fierbinte	60 °G	30 °C	86 °F
Temperatură nominală a corpului	74 °G	37 °C	98,6 °F
Vreme foarte fierbinte	80 °G	40 °C	104 °F
Căldură extremă în aer liber	100 °G	50 °C	122 °F
Apa fierbe*	200 °G	100 °C	212 °F

*La presiune atmosferică normală; temperatura reală de fierbere variază în funcție de presiune și compoziție.

6. Formule de conversie

6.1 Celsius

$$T_G = 2\,T_C \qquad T_C = T_G / 2$$

6.2 Fahrenheit

$$T_F = 0{,}9\,T_G + 32$$

$$T_G = (T_F - 32) / 0{,}9$$

Constanta 32 din conversia în Fahrenheit se aplică valorilor de temperatură, nu diferențelor de temperatură. La conversia unei diferențe, 1 °G este echivalent cu 0,9 °F.

7. Relația cu scările Celsius, Fahrenheit și Kelvin

Scara Galliera este, în mod intenționat, mai apropiată ca structură de scara Celsius decât de scara Fahrenheit. Păstrează zeroul Celsius și diferă doar printr-un factor de scară. Numerele cotidiene rezultate pot uneori să semene cu valori Fahrenheit, deoarece spațierea numerică este mai fină, dar potrivirea cu valorile Fahrenheit nu a fost un obiectiv al concepției. Pentru intervale de temperatură, 1 °G = 0,5 °C, în timp ce 1 °F = 5/9 °C ≈ 0,556 °C. Astfel, scara Galliera oferă cu aproximativ 11,1% mai multe intervale de grad întreg decât scara Fahrenheit pe orice domeniu fizic identic (de exemplu, 80 față de 72 pe 0–40 °C), păstrând totodată 0 la referința de îngheț Celsius.

Scara Kelvin rămâne scara termodinamică absolută adecvată. Scara Galliera nu are un statut special la zero absolut și nu este propusă ca înlocuitor termodinamic. Zero absolut corespunde la −546,30 °G, deoarece −273,15 °C × 2 = −546,30 °G.

8. Domenii sezoniere ilustrative

Următoarele benzi largi sunt exemple utile pentru climatele temperate cu patru anotimpuri. Ele sunt în mod intenționat descriptive, nu definitorii; anotimpurile variază considerabil în funcție de latitudine, altitudine, continentalism și climatul local.

Anotimp	Domeniu Galliera	Echivalent Celsius
Iarnă	−10 la 30 °G	−5 la 15 °C
Primăvară / toamnă	10 la 50 °G	5 la 25 °C
Vară	40 la 90 °G	20 la 45 °C

Aceste domenii se suprapun în mod intenționat. Anotimpurile nu sunt compartimente de temperatură distincte, iar perioadele de tranziție împart de obicei temperaturi cu anotimpurile vecine.

9. Utilizări avute în vedere

- Termostate și interfețe de control al climatului
- Prognoze meteo cotidiene și conversații despre vreme
- Comparația educațională a scărilor de temperatură

- Afișaje privind confortul uman și mediul din clădiri
- Comunicarea personală, de consum și grafică a temperaturii

Scara poate fi folosită și în contexte tehnice în care conversia sa este clar precizată, dar această specificație nu propune înlocuirea unităților de temperatură SI sau a standardelor metrologice existente.

10. Ce nu urmărește scara, și limitări

- Galliera nu face măsurarea mai precisă decât scările Celsius sau Fahrenheit. Se schimbă doar numerele afișate și mărimea pasului de un grad.
- Scara Galliera nu este o scară absolută de temperatură.
- Exemplele de anotimpuri și de confort nu sunt definiții climatice universale.
- Scara nu încearcă să facă scara Fahrenheit depășită sau să-i reproducă valorile de referință.
- Această specificație nu afirmă că scara a fost adoptată de organizații de standardizare, instituții științifice sau autorități publice.

11. Versiuni și definiția neschimbată a scării

Versiunea 1.0 a stabilit definiția de referință a scării de temperatură Galliera prin relația exactă $T_G = 2\ T_C$ și simbolul °G. Versiunea 1.1 a păstrat neschimbată această identitate și a adăugat o comparație cantitativă explicită a numărului de intervale întregi pe domenii de temperatură echivalente în Celsius, Fahrenheit și Galliera. Versiunea 1.2 a păstrat conținutul tehnic al versiunii 1.1 și a adăugat traduceri coordonate și sprijin pentru publicarea multilingvă. Versiunea 1.3 păstrează neschimbat conținutul tehnic și extinde ediția multilingvă la 36 de limbi, starea de verificare a fiecărei traduceri fiind indicată pe coperta acesteia.

O modificare a relației de definiție $T_G = 2\ T_C$ ar constitui o altă scară de temperatură, nu o revizie a scării Galliera.

Pentru publicarea arhivistică, fiecare versiune publicată trebuie să își păstreze propriul număr de versiune și data. Dacă este depusă într-un depozit care atribuie identificatori persistenți, DOI-ul sau un identificator echivalent trebuie citat ca referință publică canonică.

12. Paternitate și notă istorică

Joseph Galliera a conceput scara reflectând asupra modului în care scările Celsius și Fahrenheit funcționează în uzul cotidian, în special asupra neajunsului practic al pașilor termostatului de o jumătate de grad Celsius. Au fost luate în considerare mai multe formulări alternative, inclusiv abordări care ar fi imitat mai mult scara Fahrenheit. Concepția finală a respins în mod deliberat decalaje și complexitate suplimentare în favoarea celei mai simple relații care satisface obiectivul interfeței cu omul: exact dublul scării Celsius. În cursul explicațiilor și al evaluării ulterioare, același avantaj a fost exprimat cantitativ mai clar: pe un domeniu fizic identic, scara Galliera oferă de două ori mai multe intervale de grad întreg decât scara Celsius și cu aproximativ 11,1% mai multe decât scara Fahrenheit.

Numele Galliera urmează convenția istorică a scărilor de temperatură eponime, oferind totodată simbolul compact °G. Asocierile vizuale și alfabetice descrise în secțiunea 3.1 au fost motive de susținere pentru păstrarea simbolului după alegerea relației matematice.

13. Textul de referință și traducerile

Ediția în limba engleză este textul care prevalează și textul normativ al acestei specificații. Traducerile sunt furnizate pentru a îmbunătăți accesibilitatea și comunicarea internațională, iar fiecare ediție tradusă își indică pe copertă starea de verificare. O ediție marcată drept traducere neverificată a fost pregătită cu ajutorul inteligenței artificiale și nu a fost încă verificată de o persoană care vorbește fluent limba respectivă; corecturile vor fi publicate într-o versiune ulterioară. Dacă o ediție tradusă diferă ca sens de ediția în limba engleză, prevalează ediția în limba engleză.

Ecuațiile, valorile numerice, variabilele matematice, simbolurile SI, simbolul °G, identificatorii de versiune, identificatorii persistenți și adresele URL își păstrează aceeași semnificație tehnică în toate edițiile lingvistice.

14. Citare canonică

Citare recomandată:

Galliera, Joseph. The Galliera Temperature Scale (°G): Definition and Specification, Version 1.3. Philadelphia, Pennsylvania, USA, 14 November 2026. DOI: 10.5281/zenodo.24223800.

15. Date de publicare

Câmp	Valoare canonică
Denumire	Scara de temperatură Galliera
Simbol	°G
Autor / creator	Joseph Galliera
Versiune	1.3
Stabilirea specificației	18 august 2026; versiunea 1.3 publicată la 14 noiembrie 2026
Relația de definiție	$T_G = 2\,T_C$
Locul	Philadelphia, Pennsylvania, SUA
Depozit	Zenodo recomandat
DOI	10.5281/zenodo.24223800
Licență propusă	CC BY 4.0 pentru acest document
Versiunea anterioară	Versiunea 1.2 — DOI 10.5281/zenodo.22942202

Anexa A. Tabel de referință rapidă

Galliera	Celsius	Fahrenheit
-40 °G	-20 °C	-4 °F
-30 °G	-15 °C	5 °F
-20 °G	-10 °C	14 °F
-10 °G	-5 °C	23 °F
0 °G	0 °C	32 °F
10 °G	5 °C	41 °F
20 °G	10 °C	50 °F
30 °G	15 °C	59 °F
40 °G	20 °C	68 °F
50 °G	25 °C	77 °F
60 °G	30 °C	86 °F
70 °G	35 °C	95 °F
80 °G	40 °C	104 °F
90 °G	45 °C	113 °F
100 °G	50 °C	122 °F

Anexa B. Notă informativă despre Palais Galliera

Palais Galliera este Muzeul Modei din Paris, Franța. Numele său este legat istoric de ducesa de Galliera și nu are legătură cu scara de temperatură Galliera definită în acest document. Coincidența este interesantă din punct de vedere cultural, dar nu are nicio semnificație tehnică pentru scară.

Note privind documentul

Această versiune multilingvă 1.3 a fost pregătită pentru publicare arhivistică drept nouă versiune pe Zenodo și este identificată prin DOI 10.5281/zenodo.24223800. Versiunea 1.2 rămâne permanent disponibilă pentru citare sub DOI 10.5281/zenodo.22942202, versiunea 1.1 sub DOI 10.5281/zenodo.22048681, iar versiunea 1.0 sub DOI 10.5281/zenodo.21999740. Corecturile sau extinderile ulterioare trebuie de asemenea publicate ca versiune nouă, nu prin înlocuirea tacită a fișierelor arhivate.