

Catasto Regionale dei Sentieri  
Calcolo dei tempi di marcia

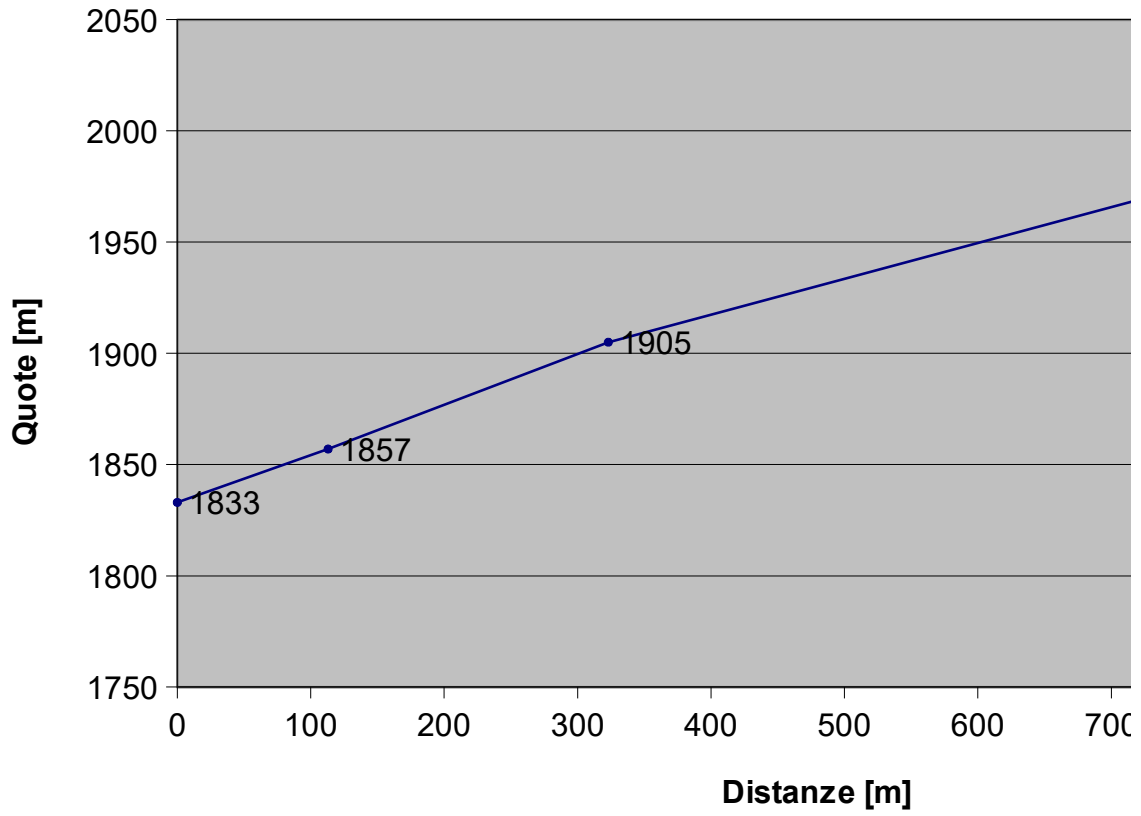
|                   |                                                 |                    |
|-------------------|-------------------------------------------------|--------------------|
| Codice sentiero   | <b>E</b> <b>VB</b> <b>A</b> <b>B25</b> <b>B</b> | Sviluppo 875 m     |
| Nome del Settore  | B – Valle Anzasca                               | Disl. salita 161 m |
| Nome del percorso | B25b – Bivio B25 – Passo del Tignaga            | Disl. discesa 0 m  |
| Note              |                                                 |                    |

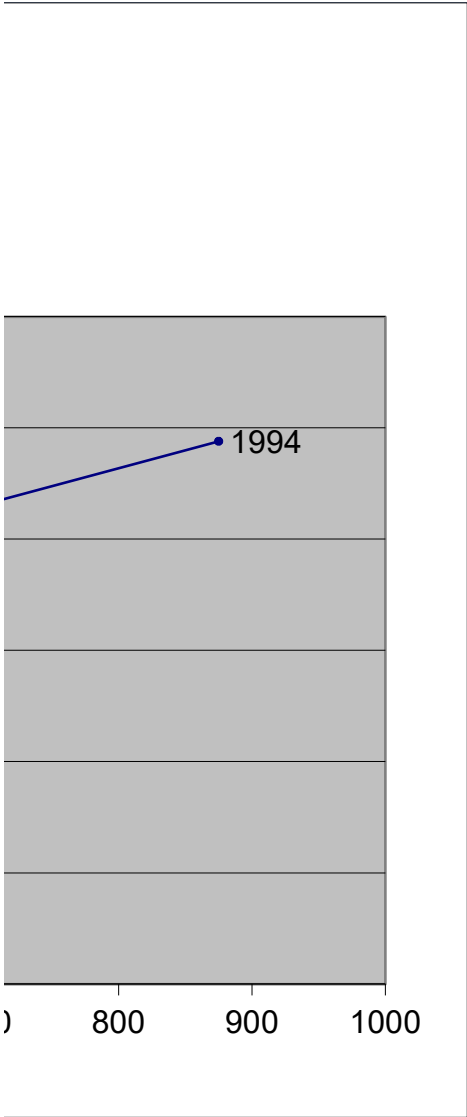
Tempi di marcia:                      calcolato    arrotondato    Tempi progressivi arrotondati  
Tot. minuti:                            29    18    30    20

| N. progr. | Toponimo                    | A.s.l.m. | Distanza m | Pendenza % | calcolato |         | arrotondato |         | Tempi progressivi arrotondati |         |
|-----------|-----------------------------|----------|------------|------------|-----------|---------|-------------|---------|-------------------------------|---------|
|           |                             |          |            |            | Andata    | Ritorno | Andata      | Ritorno | Andata                        | Ritorno |
| 1         | Bivio B25                   | 1,833    | 113        | 21         | 4         | 3       | 5           | 5       |                               | 20 min  |
| 2         | Piccolo riale               | 1,857    | 210        | 23         | 9         | 5       | 10          | 5       | 5 min                         | 15 min  |
| 3         | Piccolo riale               | 1,905    | 552        | 16         | 16        | 10      | 15          | 10      | 15 min                        | 10 min  |
| 4         | Passo del Tignaga bivio B23 | 1,994    |            |            |           |         |             |         | 30 min                        |         |

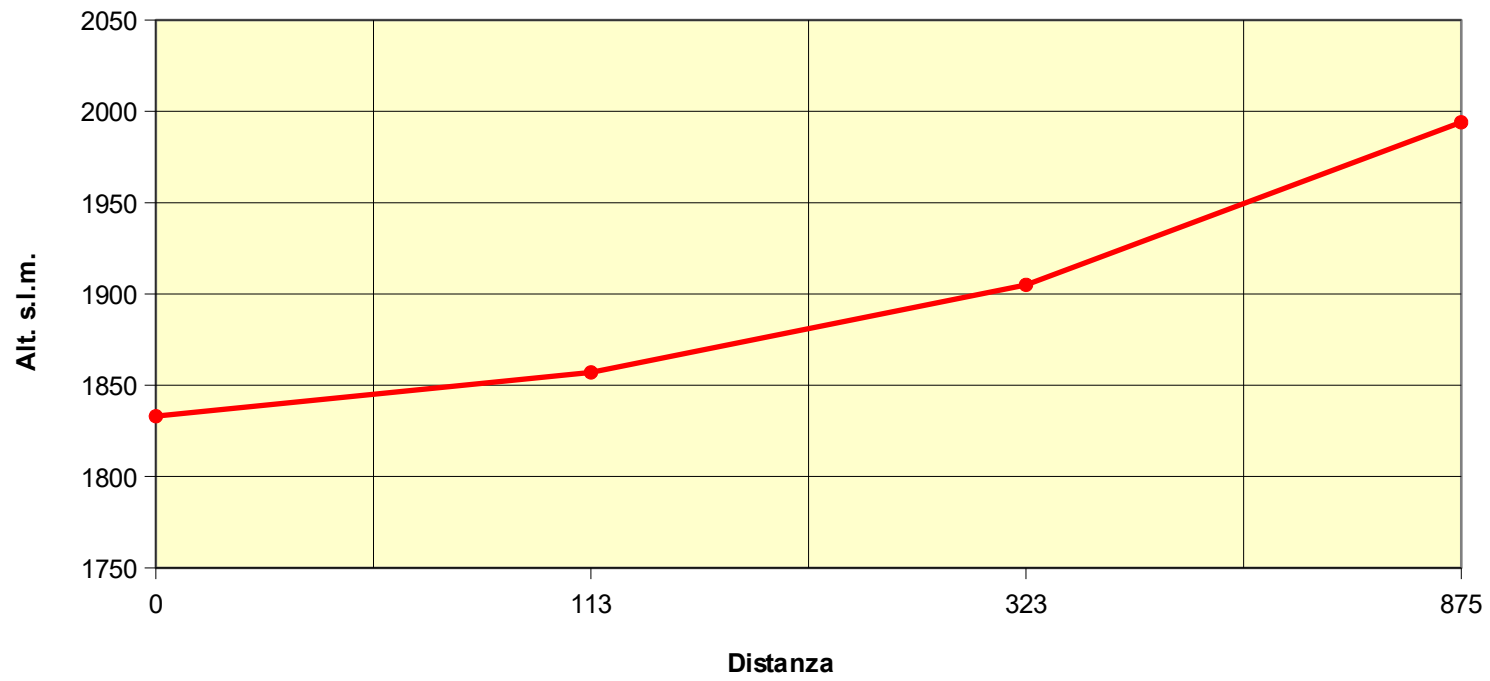
## PROFILO ALTIMETRICO

● B25b – Bivio B25 – Passo del Tignaga





### Profilo altimetrico













0

Bivio B25

## Salita

24

48

89









Danilo 2022-11-30

Aggiornato il Ref:REI nazionale ossia il codice del sentiero dopo riduzione da 11 a 8 caratteri

Danilo 2022-03-22

Come sotto ma applicandolo anche ai tratti in discesa

Danilo 2020-09-23

Abilitato calcolo fino al 60% di pendenza. La Tabella svizzera non fornisce dati oltre il 40%.

Viene utilizzato il valore fornito dalla tabella svizzera al 40% e lo si utilizza fino al 60%: in pratica significa calcolare fino al

Danilo 2018-12-01

Inserito coefficiente moltiplicatore dei tempi: ad es 1.03 moltiplica del 3% tutti i tempi, 0.97 li riduce del 3%

Come utilizzarlo: andare al foglio Moltiplica dove sono ripresi nella prima colonna i nomi dei toponimi e nella seconda il coefficiente moltiplicatore tutti i tempi lo riprendono uguale, in alternativa potete modificarlo manualmente a piacere per gruppi di toponimi o per uno EE dove la velocità di percorrenza può diventare anche molto bassa.

Inserito Profilo2 che fornisce profilo in scala

Come utilizzarlo: click destro del mouse sul profilo -> dati di origine -> serie -> valori X e poi valori Y (selezionare solo le coordinate del profilo mostrato un intervallo di dati...completarlo coerentemente)

#### FSTP - Calcul des temps de marche

Le calcul des temps de marche s'effectue au moyen d'un tableur sous Microsoft-Excel; il est disponible pour les versions 5.0 et 4.0.

Le calcul des temps de marche se compose des feuilles graphiques suivantes:

1. Saisie des données
2. Profil
3. Données sur le profil
4. Directives
5. Formule
6. Constantes
7. Contact

#### 1. Feuille graphique <Saisie>

Copier le fichier <ctm\_fstp.xls> de la disquette sur le disque dur, de préférence dans un registre spécial, par ex. <disque dur\registre\ctm\_fstp.xls> et réserver sur la disquette sans le changer.

On ouvrira le fichier sous MS-EXCEL 4.0 ou une version plus récente en suivant le chemin <disque dur\registre\ctm\_fstp.xls>.

Chaque calcul doit être sauvegardé sous un nom de fichier spécial sous la forme <Disque dur\sous-répertoire\nom du fichier\ctm\_fstp.xls> exemple la forme <xy-7.xls> pour l'itinéraire 7 du canton xy.

Pour un nouvel itinéraire, aller de nouveau sous <disque dur\registre\ctm\_fstp.xls>

On ne peut introduire des données que dans les cases blanches. Toutes les autres cases sont verrouillées. Pour supprimer la protection aller sous <outils\protection\lever la protection des données>.

Les cases jaunes contiennent des formules et il ne faut en aucun cas inscrire quelque chose dans ces cases ou les effacer.

Les cases Date, Distance, Montée et Descente dans l'en-tête du formulaire sont constamment réactualisées.

Plusieurs colonnes sont masquées et donc invisibles. Elles contiennent des formules et des constantes. Les colonnes masquées sont dans le menu <format\colonnes\enlever le masque>. Mais seulement après avoir levé la protection.  
Les cases dans les rubriques <canton>, <numéro de l'itinéraire>, <nom de l'itinéraire> et remarques (cellules C2 - C5) sont protégées.  
La colonne <Emplacement-No.> (cellules A10, A11 etc.) permet d'indiquer le numéro de l'emplacement.  
La colonne <Lieu-dit> (cellules B10, B11 etc.) permet d'indiquer le nom de l'emplacement.  
Dans la colonne <altitude> (cellules C10, C11 etc.) on indiquera l'altitude de l'emplacement.  
Dans la colonne masquée E, on indique les dénivellées entre deux emplacements.  
Dans la colonne Distance (cellules D10, D11 etc), on reportera les distances tirées de la carte.  
Dans la colonne masquée G, on établit la pente. La formule indiquera une erreur lorsque la pente est supérieure à 40%. D

Dans les colonnes masquées E, F et G, on calcule la dénivellée, la pente et l'on introduit un facteur de correction qui tient compte du fait que les pentes augmentent.

D'après ces indications, le programme calcule directement le temps de marche précis dans les colonnes Aller calculé (H10, H11 etc.) et Retour calculé (I10, I11 etc.).  
Dans les colonnes masquées J et K, les temps précis sont arrondis aux 5 minutes supérieures ou inférieures.  
Dans les colonnes Aller arrondi (L10, L11 etc.) et Retour arrondi (M10, M11 etc.), on retrouve le temps arrondi. Il est cependant possible de sorte que l'on puisse établir des durées totales esthétiques. (C'est

Dans les colonnes masquées N à S, les temps corrigés pour l'aller ou pour le retour sont énumérés et cumulés.  
La colonne Aller Panneau indicateur (T10, T11 etc.) donne les temps de marche pour l'aller en h et min.  
La colonne Retour Panneau indicateur (U10, U11 etc.) donne les temps de marche pour le retour en h et min.  
La longueur totale de l'itinéraire est indiquée automatiquement dans l'en-tête du formulaire sous la rubrique <distance> en mètres.  
Le montant total de mètres de montée de l'itinéraire est indiqué automatiquement dans l'en-tête du formulaire sous la rubrique <montée>.  
Le montant total de mètres de descente de l'itinéraire est indiqué automatiquement dans l'en-tête du formulaire sous la rubrique <descente>.  
La plage d'entrée comprend les lignes 10 à 200.

De manière interactive par rapport au profil longitudinal, le bouton <profil longitudinal> permet de passer dans la cellule U10. Les données de la cellule U10 sont les données de la cellule U10.

## 2. Feuilles graphiques Profil

Les données saisies sur la feuille <Saisie> donnent un profil longitudinal qui doit encore être adapté manuellement.  
Pour ce faire, le numéro de la dernière ligne en bas doit porter l'indication des données figurant dans la feuille Données de profil. Les données de la cellule C15 figurent dans les cases.

Sur la feuille graphique Profil, il faut cliquer avec la touche de droite de la souris sur le trait rouge de profil pour qu'apparaissent les données. Pour les données X et Y, il faut à chaque fois ajouter la lettre X ou Y.

Le surhaussement, la mise à l'échelle et le kilométrage doivent être réglés dans les propriétés du graphique sous l'option <Propriétés du graphique>.  
Le profil longitudinal peut être enregistré individuellement sous forme de graphique sous le numéro d'itinéraire correspondant. Le fichier est nommé <ctm\profil\xy\_7.xls>.

## 3. Feuille graphique Données de profil

Ne nécessite aucun travail

## 4. Feuille graphique Directives

Correspond au présent texte

## 5. Feuille graphique Formule

Contient les algorithmes pour le calcul des temps de marche.

## 6. Feuille graphique Constantes

Contient les constantes C0 à C15 pour la formule qui correspond à un polynôme du 15ème degré et donc atteint aussi son maximum.

## 7. Feuille graphique Contact

Comporte l'adresse et les informations sur la personne de contact.

Veuillez noter qu'il est nécessaire de disposer de certaines connaissances de base sur Microsoft-Excel avant de pouvoir profiter de ce logiciel. Si vous n'avez pas ces connaissances, nous ne pouvons garantir l'assistance que dans une mesure extrême.

Les tableaux comme les graphiques peuvent sans autre, en passant par le presse-papier, être exportés ou reliés à une autre feuille de calcul.





|            |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| t_to       | $l * [C0 + (C1 * S) + (C2 * S^2) + (C3 * S^3) + (C4 * S^4) + (C5 * S^5) + (C6 * S^6) + (C7 * S^7) + (C8 * S^8) + (C9 * S^9) + (C10 * S^{10}) + (C11 * S^{11}) + (C12 * S^{12}) + (C13 * S^{13}) + (C14 * S^{14}) + (C15 * S^{15})] / 1000$   |
| t_fram     | $-l * [-C0 + (C1 * S) - (C2 * S^2) + (C3 * S^3) - (C4 * S^4) + (C5 * S^5) - (C6 * S^6) + (C7 * S^7) - (C8 * S^8) + (C9 * S^9) - (C10 * S^{10}) + (C11 * S^{11}) - (C12 * S^{12}) + (C13 * S^{13}) - (C14 * S^{14}) + (C15 * S^{15})] / 1000$ |
| t_to       | temps entre A et B                                                                                                                                                                                                                           |
| t_fram     | temps entre B et A                                                                                                                                                                                                                           |
| l          | Distance horizontale (projection) entre A et B                                                                                                                                                                                               |
| h          | Dénivellement entre A et B selon Altitude B moins Altitude A                                                                                                                                                                                 |
| p          | Pente entre A et B selon $p = 100 * h / l$                                                                                                                                                                                                   |
| Constantes |                                                                                                                                                                                                                                              |
| C0         | 14.271                                                                                                                                                                                                                                       |
| C1         | 0.36992                                                                                                                                                                                                                                      |
| C2         | 0.025922                                                                                                                                                                                                                                     |
| C3         | -0.0014384                                                                                                                                                                                                                                   |
| C4         | 3.2105E-05                                                                                                                                                                                                                                   |
| C5         | 8.1542E-06                                                                                                                                                                                                                                   |
| C6         | -9.0261E-08                                                                                                                                                                                                                                  |
| C7         | -2.0757E-08                                                                                                                                                                                                                                  |
| C8         | 1.0192E-10                                                                                                                                                                                                                                   |
| C9         | 2.8588E-11                                                                                                                                                                                                                                   |
| C10        | -5.7466E-14                                                                                                                                                                                                                                  |
| C11        | -2.1842E-14                                                                                                                                                                                                                                  |
| C12        | 1.52E-17                                                                                                                                                                                                                                     |
| C13        | 8.69E-18                                                                                                                                                                                                                                     |
| C14        | -1.36E-21                                                                                                                                                                                                                                    |
| C15        | -1.40E-21                                                                                                                                                                                                                                    |

|            |     |           |    |        |
|------------|-----|-----------|----|--------|
| Constantes | C1  | 0.36992   | C0 | 14.271 |
|            | C2  | 2.59E-02  |    |        |
|            | C3  | -1.44E-03 |    |        |
|            | C4  | 0         |    |        |
|            | C5  | 8.15E-06  |    |        |
|            | C6  | -9.03E-08 |    |        |
|            | C7  | -2.08E-08 |    |        |
|            | C8  | 1.02E-10  |    |        |
|            | C9  | 2.86E-11  |    |        |
|            | C10 | -5.75E-14 |    |        |
|            | C11 | -2.18E-14 |    |        |
|            | C12 | 1.52E-17  |    |        |
|            | C13 | 8.69E-18  |    |        |
|            | C14 | -1.36E-21 |    |        |
|            | C15 | -1.40E-21 |    |        |



