

Saisie de données

Sites

01 Inscrire l'école : seules les écoles GLOBE sont autorisées à entrer des données

- > Ouvrir www.globe.gov
- > Cliquer sur « Enter the GLOBE Site »
- > Choisir le français comme langue
- > « GLOBE schools Log-in » Entrer le nom d'utilisateur et le mot de passe
Pour les exercices utiliser: ZZCHTEST, SGLOBE2

02 Définir le site de l'école : normalement la porte d'entrée du bâtiment

Ces données sont remplies sur la feuille d'inscription, puis sont directement entrées par la coordination du pays lors de l'inscription de l'école.

Les changements et corrections relatifs à l'emplacement de l'école peuvent être modifiés par la suite :

- Travail préparatoire : déterminer les coordonnées et l'altitude (voir résumé du moyen d'ens.)
- > Saisie des Données
- > Study Site Definition > Define, Edit or Update a Studysite
- > Edit your School Location
- > Date : menu déroulant
- > Source des données : il faut absolument sélectionner GPS
- > Entrer la latitude (North) et la longitude (East). Forme: Degré avec 4 décimales (Remarque: mettre un point pour séparer les degrés des décimales!)
- > Entrer l'altitude en mètres
- > Metadata: ne rien mettre.

Exercice :

Changer les données relatives à l'emplacement de l'école.

Date: il y a 15 jours.

Coordonnées: 47.5263° N, 9.4035° E, 417 mètres au-dessus de la mer

03A Définir l'emplacement de l'endroit où l'on prend les mesures, p.ex pour atmosphère/climat

- Travail préparatoire : déterminer les coordonnées et l'altitude (voir résumé du moyen d'ens.)
 - > Saisie des Données
 - > Study Site Definition > Atmosphere/Climate > Define an Atmospheric Study Site
 - > Date où les mesures ont été prises : menu déroulant
 - > Description du site de recherche: indiquer un nom précis (p.ex. station météo)
 - Coordonnées: Remarque: même si l'emplacement de l'école est le même que celui du site de recherche, ne pas cliquer sur „Use these Current School Location coordinates“, mais entrer une deuxième fois les coordonnées.
 - > Source des données : il faut absolument sélectionner GPS
 - > Entrer la latitude (North) et la longitude (East). Forme: Degré avec 4 décimales (Remarque: mettre un point pour séparer les degrés des décimales!)
 - > Entrer l'altitude en mètres
- Informations complémentaires: Ces données ne sont pas indispensables, mais elles permettent une description précise de l'emplacement du site de recherche. Les informations les plus importantes sont celles concernant :
- > Buildings within 10 meters of the instrument shelter (Les bâtiments situés dans un rayon de 10 mètres). Si c'est le cas, cochez la case correspondante et ajoutez une brève description du bâtiment (p. ex : couvert de récréation, 6 m de haut)
 - > Superficie du site de recherche (menu déroulant)

Exercice :

Date: il y a 10 jours

Site de recherche: station météorologique

Coordonnées : les mêmes que celles de l'école

Metadata : petite grange de 3m de haut dans les 10 m, sur gazon

03H Définir l'emplacement de l'endroit où l'on prend les mesures, p.ex pour l'hydrologie

- Travail préparatoire : déterminer les coordonnées et l'altitude (voir résumé du moyen d'ens.)
 - > Saisie données
 - > Study Site Definition >Hydrology >Define an Hydrology Study Site
 - > Date où les mesures ont été prises : menu déroulant
 - > Description du site de recherche: dénomination précise (p.ex. la Venoge)
 - Coordonnées: Remarque: même si l'emplacement de l'école est le même que celui du site de recherche, ne pas cliquer sur „Use these Current School Location coordinates“, mais entrer une deuxième fois les coordonnées.
 - > Source des données : il faut absolument sélectionner GPS
 - > Entrer la latitude (North) et la longitude (East). Forme: Degré avec 4 décimales (Remarque: mettre un point pour séparer les degrés des décimales!)
 - > Entrer l'altitude en mètres
- Données complémentaires :
- Metadata: Ces données ne sont pas indispensables, mais elles permettent une description précise de l'emplacement du site de recherche.

Exercice:

Date: il y a 10 jours

Site de recherche : Venoge

Coordonnées

Mesures

Par. exemple : atmosphère/climat

- Prendre les mesures en extérieur et les reporter sur une feuille.
- Les reporter dans le masque d'écran : Les mesures peuvent être entrées une fois par jour ou une fois par semaine.
- > Saisie des données
- > Atmosphere/Climat >“Atmosphère: un jour“ oder „Atmosphère: sept jours“
- > Entrer les données horaire
- > Entrer le site de recherche
- > Introduire les mesures selon indications sur le masque.
Remarque : lors de la mesure de l'humidité avec l'hygromètre digital, il faut également relever la température de l'air et l'enregistrer sous : „Dry Bulb Temperature“.

Exercice : Enregistrer les mesures de l'exercice pratique.

Par exemple : hydrologie

- Prendre les mesures sur le site de recherche et les relever sur une feuille.
- Les reporter dans le masque d'écran.
- > Saisie des données
- > Hydrologie
- > Entrer les données horaire
- > Entrer le site de recherche
- > Introduire les mesures selon indications sur le masque.

Exercice : Enregistrer les mesures de l'exercice pratique.

Recherches

Exercices 1 à 4 : atmosphère/climat

Exercices 5 et 6 : hydrologie

Ouvrir www.globe.gov > français > visualisations

Exercice 01

Établir un graphique de comparaison entre les températures maximales pour Thun en juin/juillet/août 2000 et 2001

Exercice 02

Comparer les valeurs des pH des précipitations d'une école de Bâle (Gymnasium Leonhard) et d'une école de la campagne avoisinante (Reigoldswil) en 2001 avec un graphique.

Exercice 03

Choisir une école en Suisse et une en Australie puis montrer grâce aux courbes de températures que les saisons sont inversées.

Exercice 04

Etablir une carte des températures moyennes en Europe centrale pour le 1.1.2002.

Exercice 05

Comparaison de la température de l'eau du Rhin à différents endroits en Suisse.

Exercice 06

Recherche de données de certaines écoles

Rechercher une école à Berne (orthographier Bern)

Etablir un graphique de la température de l'eau de l'Aare en 2001

Conseil

Enregistrement de graphiques :

1. Sélectionner les graphiques avec le bouton droite de la souris
2. Enregistrer comme donnée .gif
3. Insérer dans un autre document (p.ex : Word)

Solution 01

Ouvrir www.globe.gov > français > visualisations

> Courbes

> Recherche d'une école :

Entrer le nom du lieu

Nombre de mesures : Nombre de rapports : température de l'air

Lancer la recherche

> Choix de l'école:

Sélectionner : Primarschule Neufeld Thun

Make a graph >Go

Remarque : toutes les températures maximales depuis le début des mesures s'affichent

> Choix des paramètres:

Intervalle 1 : 01.06.2000 through 31.08.2000

Graph size (taille du graphique): small

Plot Type (type de graphique) Combined Graph

Currently Selected Datasets : Température maximale

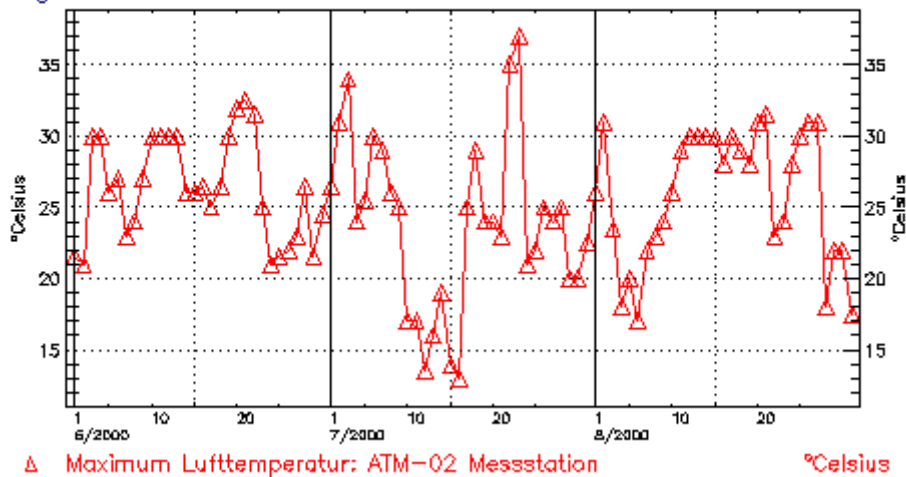
> Redessiner

> Autres options : Montrer l'image seulement > Go

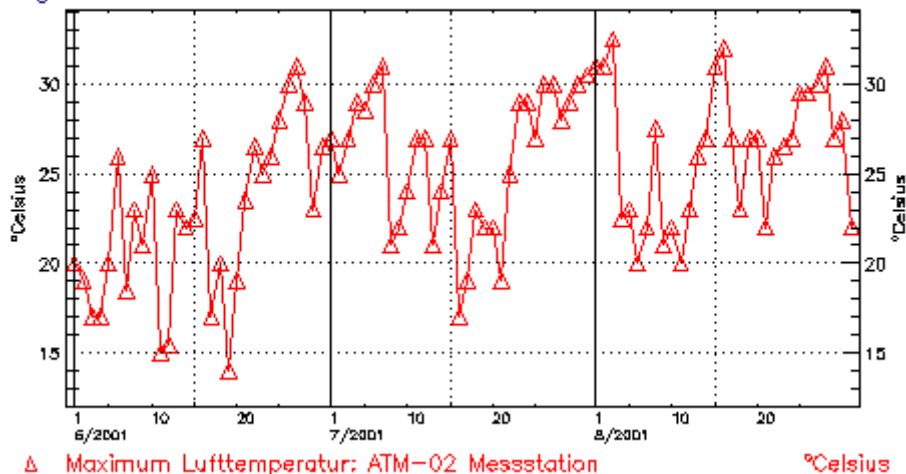
Même marche à suivre pour le deuxième intervalle.



Primarschule Neufeld – Thun CH



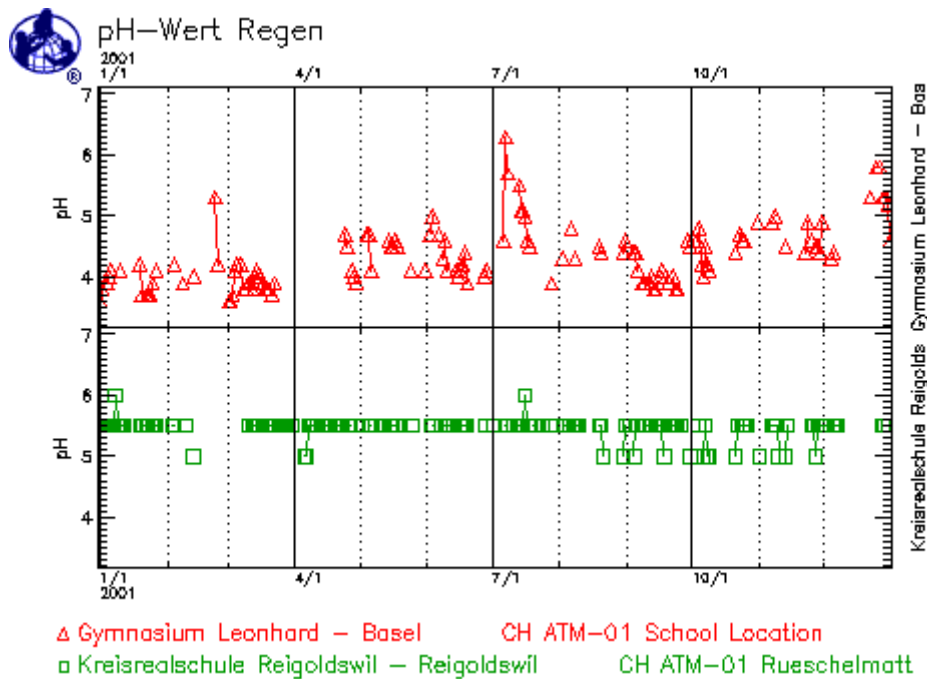
Primarschule Neufeld – Thun CH



Solution 02

Ouvrir www.globe.gov > français > visualisations

- > Courbes
- > Recherche d'une école : Position géographique : Recherche par pays : Switzerland > go
- > Choix de l'école
 - > Gymnasium Leonhard, Basel
 - > Kreisrealschule Reigoldswil
 - > Make a graph (établir un graphique) > Go
- > Choix des paramètres
 - Choisir l'intervalle > Or select from there pre-defined time periods : 2001
 - Graph size (taille du graphique): large
 - Plot Type (type de graphique): Stacked Graph
 - > Précipitation liquide > Rainfall pH
 - > Autres options : Montrer l'image seulement > Go



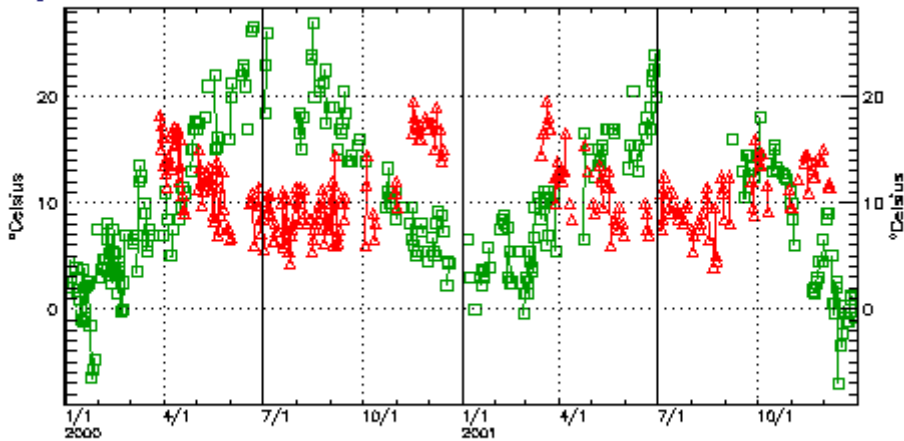
Solution 03

Ouvrir www.globe.gov > français > visualisations

01. Nous cherchons des écoles en Suisse et en Australie situées à une altitude entre 100 et 500 mètres au-dessus de la mer, avec des données sur l'atmosphère et une latitude d'environ 40° - 50° N resp. S
 - > Courbes
 - > Recherche d'une école : recherche par pays: Australia, Altitude: > entre 100 et 500 m
 - > Lancer la recherche : sélectionner p.ex : Scottsdale Highschool
 - > add sites (menu déroulant) > Go
 - > Recherche d'une école : recherche par pays: Switzerland, Altitude: > entre 100 et 500 m
 - > Lancer la recherche : sélectionner p.ex : Oberstufenzentrum Remisberg, Kreuzlingen
 - > Make a graph > Go
02. Maintenant les paramètres tels que l'intervalle de temps, la taille du graphique, le type de graphique, et les données étudiées peuvent être choisis.



Mittlere Lufttemperatur



△ Scottsdale High School – Scottsdale TAS AU ATM-01 SHS ATMOSPHERE TESTIN
□ Oberstufenzentrum Remisberg – Kreuzlingen CH ATM-01 School Location

Solution 04

Ouvrir www.globe.gov > français > visualisations

> Cartes

Centrer et agrandir :

> Cliquer sur : + rapprocher

> Cliquer sur la partie du monde choisie jusqu'à obtenir la portion de carte souhaitée .

Choix des paramètres :

> Type de carte : Courbes de niveau

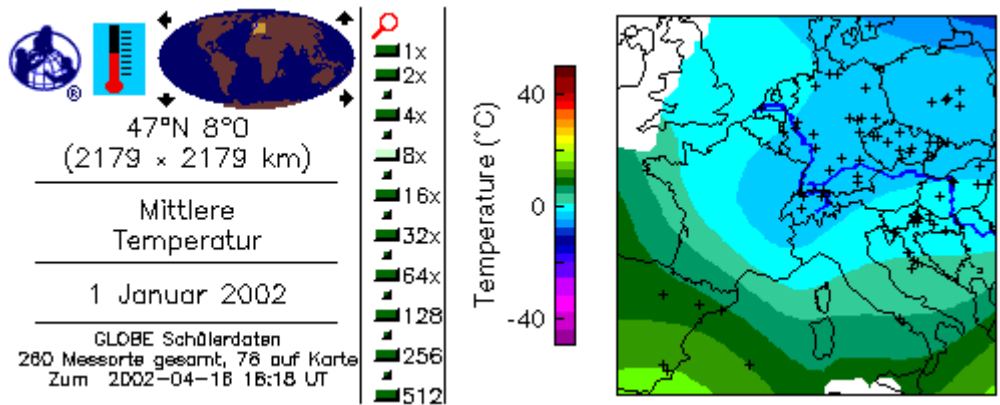
> Date (menu déroulant)

> Taille de l'image

> Category (catégorie): Choix de la source des données

> Mean Temperature P, C (température moyenne)

> Redessiner la carte



Solution 05

Ouvrir www.globe.gov > français > visualisations

> Courbes

> Recherche d'une école : liste des écoles suisses (Switzerland, go)

> Cliquer sur : SW (Surface Water = eaux de surface)

Messungen erheben (relever des mesures): Oberstufe Wartau (Truebbach), Oberstufenzentrum Egelsee (Kreuzlingen), Gymnasium Bäumlhof (Basel), Gymnasium Leonhard (Basel), Kantonsschule Zuercher Unterland, Primarschule Hinterforst

Sélectionner ces écoles > make a graph > go

> Choix des paramètres: température de l'eau

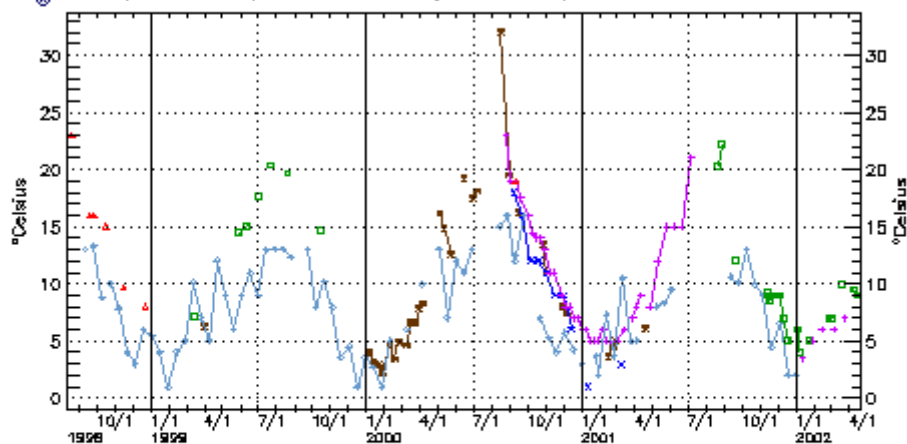
> Redessiner

> Pour chaque école choisir les sites de mesure „Rhein“

> Redessiner



Temperatur (Oberflächengewässer)



- △ Gymnasium Bäumlhof – Basel CH SWS-02 Rhein Galgenhaus 17
- Gymnasium Bäumlhof – Basel CH SWS-04 Rhein Birsfelden
- ◇ Oberstufe Wartau – Truebbach CH SWS-01 Rhein
- + Kantonsschule Zuercher Unterland – Buelach ZH CH SWS-01 Rhine/Rhein (E
- x Oberstufe Eschenz – Eschenz TG CH SWS-01 Rhein-Stad
- * Oberstufenzentrum Egelsee – Kreuzlingen CH SWS-01 School Location

Solution 06

Ouvrir www.globe.gov > français > visualisations

> Courbes

> Recherche d'une école : entrer Bern > go

Dans la liste proposée sélectionner Gymnasium Muristalden

> Make a graph > go

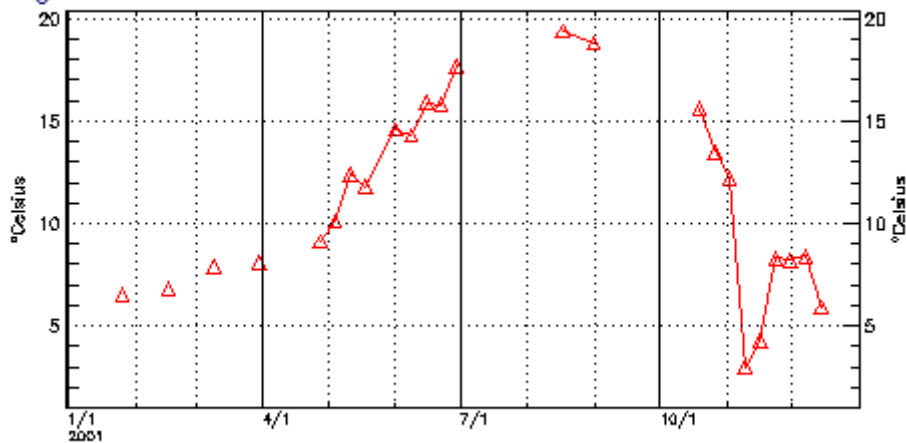
> Choix des paramètres: température de l'eau > redessiner

> Choisir l'intervalle de temps > redessiner

Choisir d'autres paramètres concernant les eaux de surface. Par exemple le pH de l'eau.



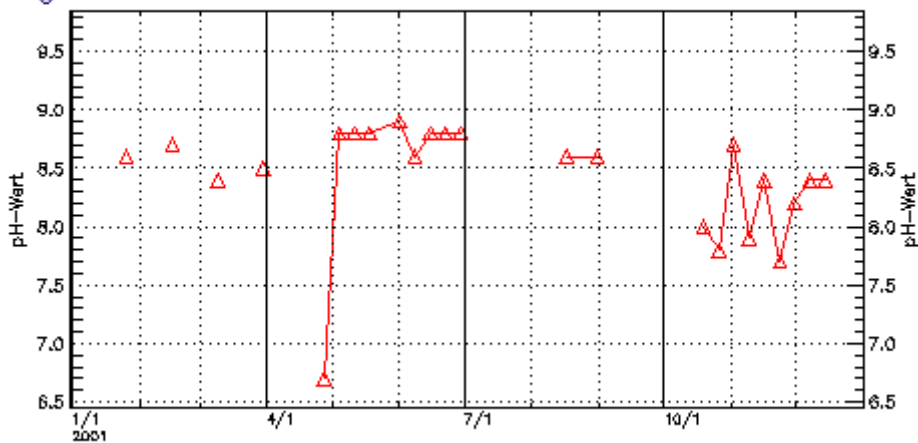
Gymnasium Muristalden – Bern CH



Δ Temperatur (Oberflächengewässer): SWS-02 Aare in Berne °Celsius



Gymnasium Muristalden – Bern CH



Δ pH-Wert (Oberflächengewässer): SWS-02 Aare in Berne pH-Wert