

Horloge UTC pilotée GPS

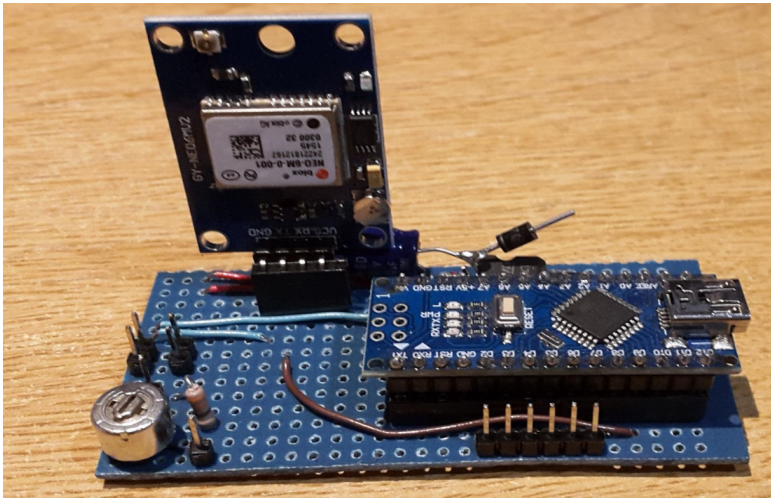
F6HQP le 06/01/2024

Le montage est fait avec un Arduino Nano, un écran LCD 2 lignes et un module capteur GPS NEO-6M, Je n'ai rien inventé et suis parti de cet article :

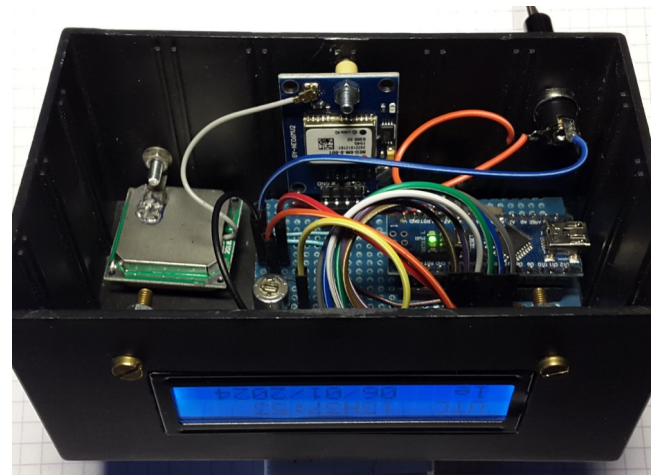
<https://simple-circuit.com/arduino-gps-real-time-clock-neo-6m/>

que j'ai modifié pour utiliser un Arduino Nano puis changé le texte sur l'écran

Montage : sur plaque à bandes trouées. Mettre un support pour le Nano avec des supports de circuits intégrés découpés. Les liaisons avec l'afficheur sont réalisées par des fils munis de fiches que l'on trouve sur le net pour faire des essais. C'est ainsi plus facile à mettre en boîte qui sera en plastique. L'antenne (carrée) du GPS sera dirigée vers le haut



la platine avec les picots pour les liaisons avec l'afficheur



l'intérieur du coffret vue de dessous

Programme :

L'IDE Arduino est installé sur votre ordinateur

- Il faudra pour commencer installer une « librairie » (un sous programme) qui permet d'interpréter les trames captées par le modules GPS,

Aller sur le site <https://www.arduino-libraries.info/libraries/tiny-gps-plus> et enregistrer le fichier .zip

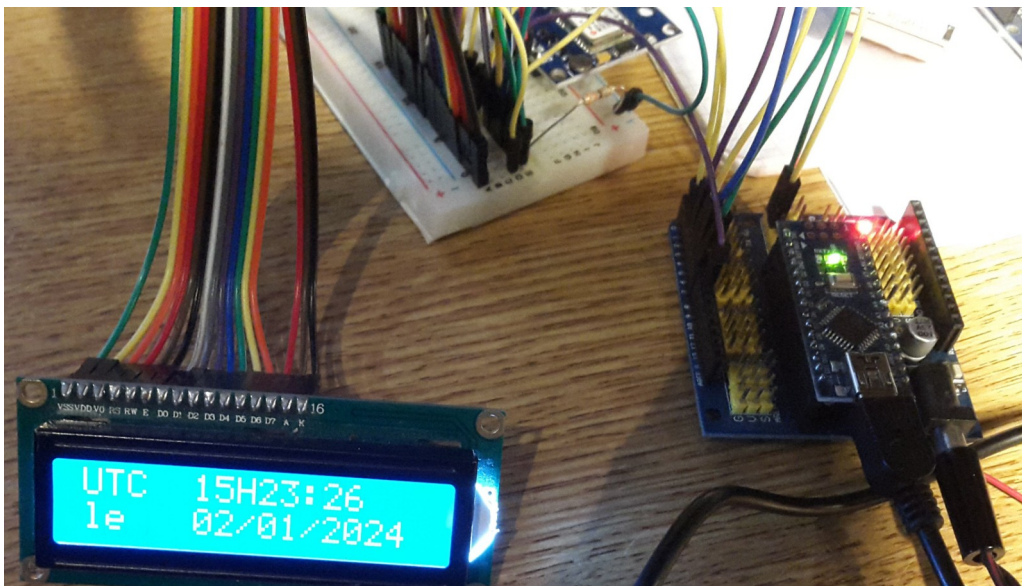
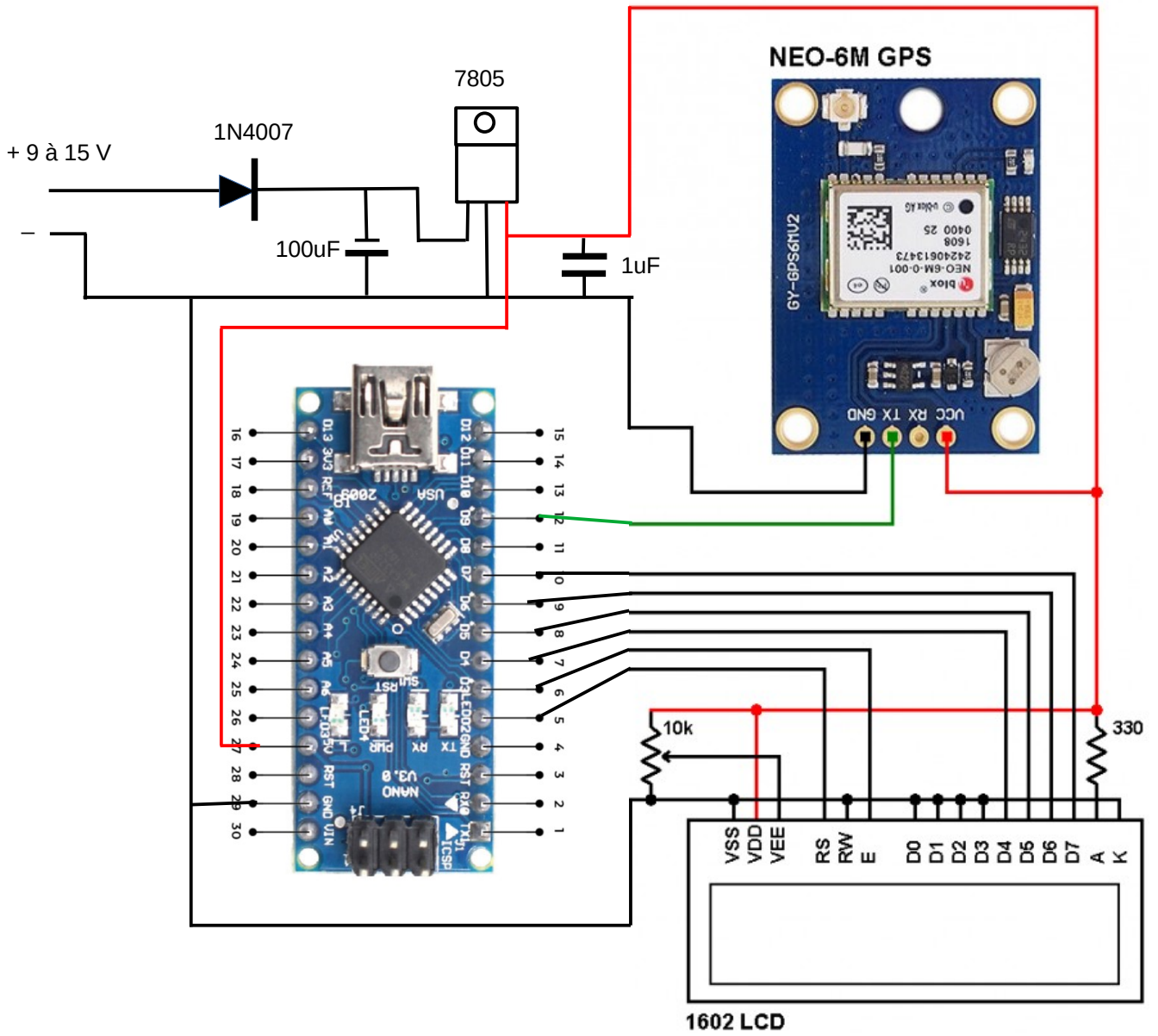
Ouvrir le programme Arduino , aller sur croquis > inclure une bibliothèque > ajouter la bibliothèque .ZIP puis aller sur le fichier que vous avez enregistré.

Une sage précaution qui permet de gagner beaucoup de temps est de tester votre module nano seul en faisant un clignotant : fichier > exemples > 01.basics > blink . Si cela ne marche pas vérifiez que vous avez choisi le bon arduino (ici nano), le bon processeur et le bon port COM !!!

Vous pouvez alors mettre le programme joint « horloge_UNO3 » qui se trouve dans une page de texte, recopier les lignes de code pour les mettre dans l'IDE Arduino puis le verser dans votre Arduino Nano.

Régler le contraste avec le potentiomètre ajustable et attendre de 10 à 30 secondes le défilement des chiffres. Se mettre près d'une fenêtre pour les premiers essais.





Les essais sans soudure avec un support pour le Nano