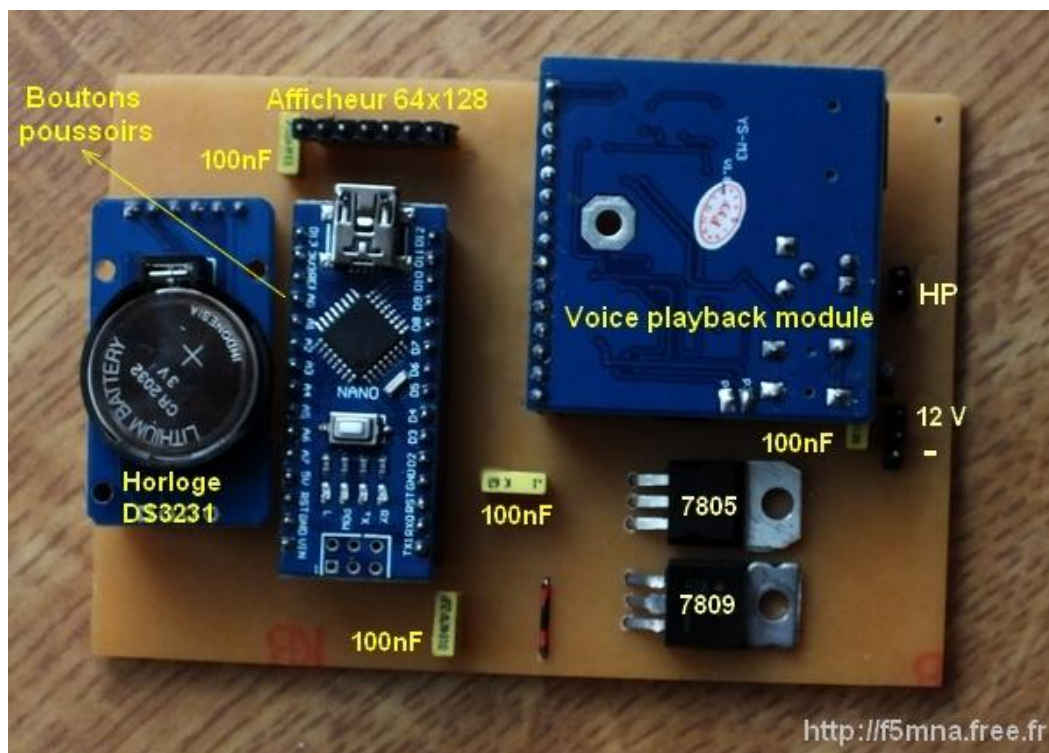


# Horloge Parlante II

"Arduino nano"

Horloge DS3231 & module vocal avec carte SD



## Dossier «Alice»

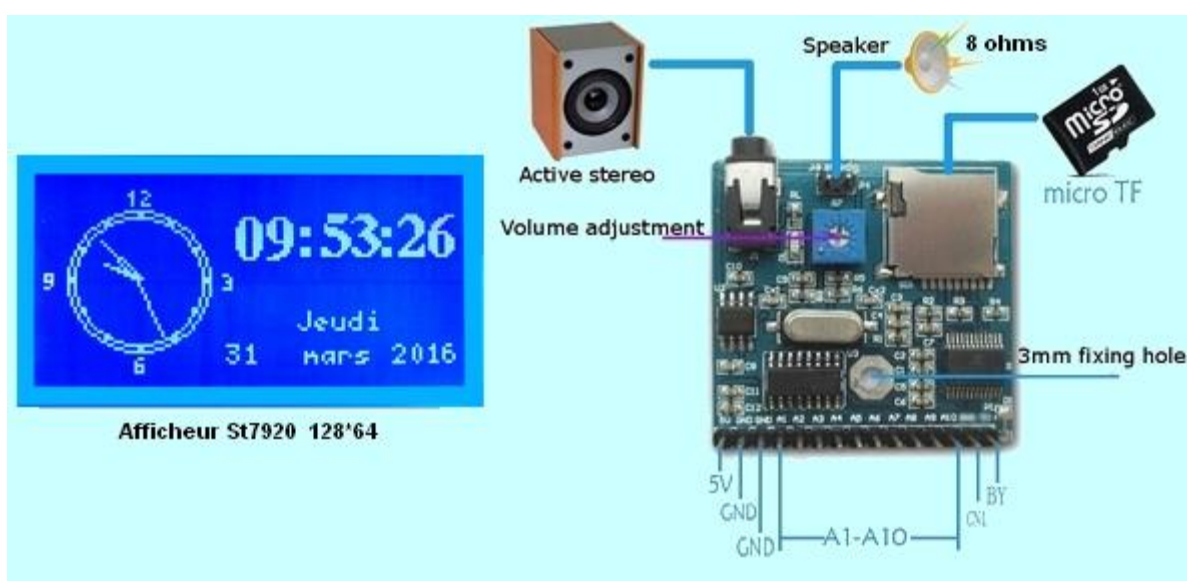
Le dossier «Alice» en téléchargement contient 29 fichiers.wav à enregistrer dans la carte SD (16 G Maxi).

## ATTENTION:

Le programme fait appel à ces fichiers en respectant strictement leur ordre. Si Windows fait apparaître ces fichiers triés correctement, c'est en fait rarement la réalité lorsqu'ils sont chargés sur une carte SD. Le résultat est alors un énoncé erratique lors de la lecture. Le site [anerty.net](http://anerty.net) donne une explication est une solution grâce au logiciel [DriveSort fr](http://DriveSort.fr) à télécharger et à utiliser systématiquement dès la mise en place sur carte SD ou lors d'une modification du dossier « Alice ».

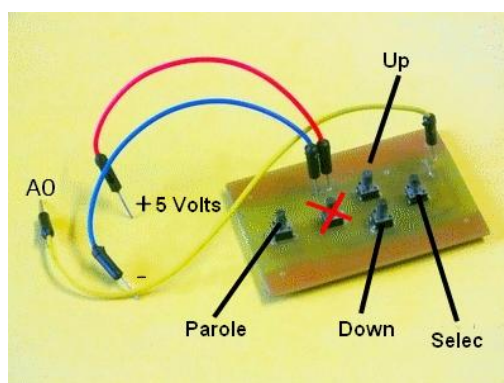
## Personnalisation

Le dossier peut être personnalisé en utilisant une voix de votre choix. Le logiciel « Audacity » <http://audacity.fr/> convient parfaitement à cet exercice. Le principe le plus simple consiste à enregistrer d'un seul tenant les chiffres et les mots du dossier de base, puis, après avoir saucissonné le tout, à remplacer les 29 fichiers tout en conservant scrupuleusement l'ordre d'origine et les titres existants. Pour évaluation et démonstration uniquement le site [acapela](http://acapela.com/) permet de sélectionner plusieurs voix de synthèse en plusieurs langues.



## Mise à l'heure

L'initialisation et la mise à l'heure s'effectuent grâce à 3 boutons poussoirs. Le bouton "Select" permet de choisir les unités à modifier avec "Up" et "Down". Après l'affichage du mot "Top", un dernier appui sur le bouton "Select" redémarre l'horloge à l'heure indiquée. La pile bouton intégrée au module DS3231 assure ensuite la sauvegarde de la date et de l'heure en cours. Un quatrième bouton donne la parole à l'horloge qui annonce heure et minutes.



Un circuit imprimé est proposé pour cette platine. Le bouton « Parole » peut être déplacé à votre convenance en fonction de la présentation choisie.

Selon le bouton poussoir sollicité une tension différente apparaît sur la broche reliée à la Pin Analogique 0 d'Arduino et commande ainsi chacune des fonctions.

La dispersion des résistances utilisées peut modifier les tensions relevées sur le montage initial et rendre inefficaces les boutons. Le programme ' **boutons\_analogique** ' permet de tester cette platine et de modifier éventuellement le programme principal: lignes 376, 426, 466 documentées. Les valeurs effectives à prendre en compte s'affichent, lors du test, dans le moniteur série Arduino (9600 Bauds).

Bonne réalisation

F5MNA

Mon site : <http://f5mna.free.fr>

**Nb :** *Pour voir apparaître les numéros de lignes dans le programme cliquez sur « Fichier », « Préférence » et cochez « Afficher les numéros de lignes »*

*Les librairies DS1307new et U8glid doivent être enregistrées dans le dossier « librairie » du répertoire Arduino avant lancement du programme Horloge Parlante II.*

*Les circuits imprimés sont exploitables avec le programme « Sprint layout viewer » téléchargeable sur le site.*

Avril 2016