

STI2D	FICHE ACTIVITÉ IoT	Page 1 / 5
Node-Red		

PRISE EN MAIN DE L'OUTIL

Objectif de l'activité

- Découvrir l'interface de développement Node-Red
- Réaliser une horloge à l'aide de Node Red

Support d'activité

- Un ordinateur avec un accès internet.
- Des écouteurs connectés à l'ordinateur.

OBSERVATIONS

NOTE : /

NOMS :

_____/_____/_____/_____

GROUPE : _____

DATE : _____

Node-Red

Travail demandé

Vidéo 1 : Construction du premier flux « bonjour tout le monde » : <https://youtu.be/QppeRMMfEoA>

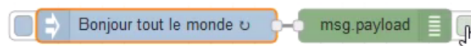
Après visionnage de la vidéo 1, reproduire l'expérience puis répondre aux questions suivantes :

- 1.1. A quoi sert le nœud d'injection ?:
- 1.2. A quoi sert le nœud de debug ?:
- 1.3. Que signifie la présence d'un point bleu sur un nœud ?
- 1.4. Comment traduit-on « payload » en français.
- 1.5. Quelle signification a la couleur grise du bouton « Deploy » ?

- 1.6. A quoi sert le bouton à gauche du nœud d'injection ?



- 1.7. A quoi sert le bouton à droite du nœud de debug ?



- 1.8. Qui envoie le message et qui le reçoit ?
- 1.9. Proposez un flux qui affiche votre nom et prénom dans l'onglet debug toutes des 3 secondes.

2. REGARDER ET REPRODUIRE LES 2 VIDEOS SUIVANTES :

- Vidéo 2 : utilisation d'un nœud de traitement : écrire la date et l'heure courante à partir du temps Unix.
<https://youtu.be/3Sx8PbbNX-Q>
- Vidéo3 : utilisation du Dashboard (tableau de bord) afin de visualiser l'heure de manière graphique.
<https://youtu.be/D6ndgxrPwq0>

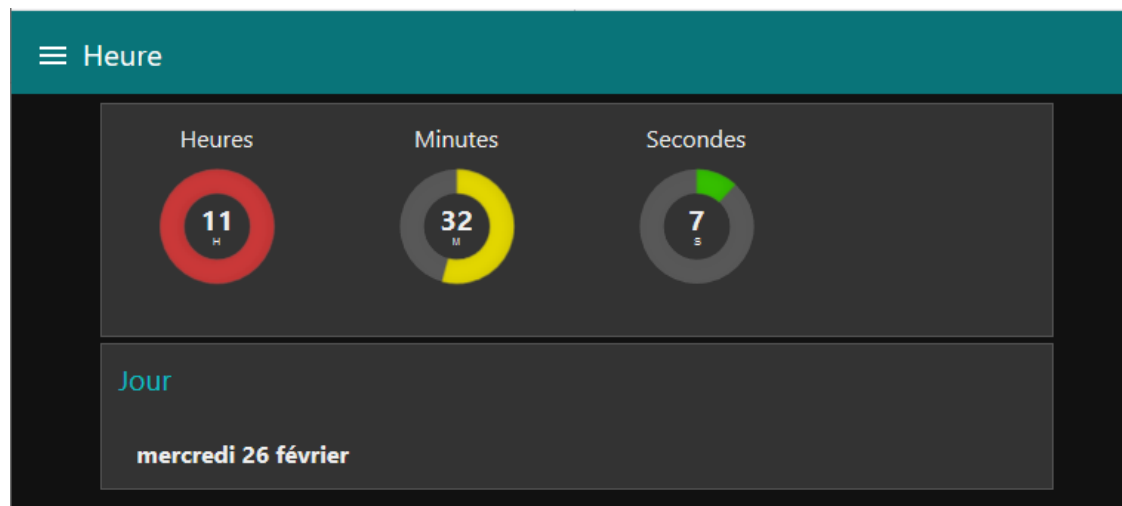
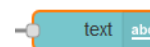


Une fois que l'horloge fonctionne, **faire Valider**

Node-Red

3. MODIFICATION DE L'IHM

- 3.1. Ajouter un groupe nommé Jour, placer y un nœud de type **Text**
- 3.2. Insérer un nouveau nœud **Moment** et à l'aide de la documentation de Moment.js¹ (page 3 et 4), le paramétrer afin que le nœud **Text** affiche la date du jour.
- 3.3. Dans les paramètres du Dashboard, sélectionner l'onglet **Theme** et choisir le style **Dark**
- 3.4. À l'aide de la documentation de Moment.js (<https://momentjs.com/docs/#/displaying/format/>), modifier l'interface Homme Machine afin que l'horloge ressemble à ceci :



Faire Valider

	Token	Output
Month	M	1 2 ... 11 12
	Mo	1st 2nd ... 11th 12th
	MM	01 02 ... 11 12
	MMM	Jan Feb ... Nov Dec
	MMMM	January February ... November December
Quarter	Q	1 2 3 4
	Qo	1st 2nd 3rd 4th
Day of Month	D	1 2 ... 30 31
	Do	1st 2nd ... 30th 31st
	DD	01 02 ... 30 31
Day of Year	DDD	1 2 ... 364 365
	DDDo	1st 2nd ... 364th 365th
	DDDD	001 002 ... 364 365
Day of Week	d	0 1 ... 5 6
	do	0th 1st ... 5th 6th
	dd	Su Mo ... Fr Sa
	ddd	Sun Mon ... Fri Sat
	dddd	Sunday Monday ... Friday Saturday

¹ <https://momentjs.com/docs/#/displaying/format/>

Node-Red

Day of Week (Locale)	e	0 1 ... 5 6
Day of Week (ISO)	E	1 2 ... 6 7
Week of Year	w	1 2 ... 52 53
	wo	1st 2nd ... 52nd 53rd
	ww	01 02 ... 52 53
Week of Year (ISO)	W	1 2 ... 52 53
	Wo	1st 2nd ... 52nd 53rd
	WW	01 02 ... 52 53
Year	YY	70 71 ... 29 30
	YYYY	1970 1971 ... 2029 2030
	Y	1970 1971 ... 9999 +10000 +10001 Note: This complies with the ISO 8601 standard for dates past the year 9999
Week Year	gg	70 71 ... 29 30
	gggg	1970 1971 ... 2029 2030
Week Year (ISO)	GG	70 71 ... 29 30
	GGGG	1970 1971 ... 2029 2030
AM/PM	A	AM PM
	a	am pm
Hour	H	0 1 ... 22 23
	HH	00 01 ... 22 23
	h	1 2 ... 11 12
	hh	01 02 ... 11 12
	k	1 2 ... 23 24
	kk	01 02 ... 23 24
Minute	m	0 1 ... 58 59
	mm	00 01 ... 58 59
Second	s	0 1 ... 58 59
	ss	00 01 ... 58 59
Fractional Second	S	0 1 ... 8 9
	SS	00 01 ... 98 99
	SSS	000 001 ... 998 999
	SSSS ... SSSSSSSSS	000[0..] 001[0..] ... 998[0..] 999[0..]

Node-Red

Time Zone	z or zz	EST CST ... MST PST Note: as of 1.6.0 , the z/zz format tokens have been deprecated from plain moment objects. Read more about it here . However, they *do* work if you are using a specific time zone with the moment-timezone addon.
	Z	-07:00 -06:00 ... +06:00 +07:00
	ZZ	-0700 -0600 ... +0600 +0700
Unix Timestamp	X	1360013296
Unix Millisecond Timestamp	x	1360013296123