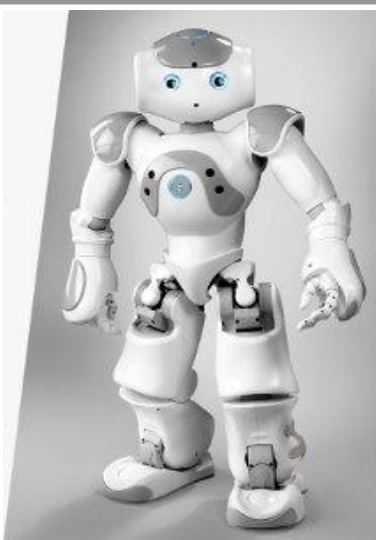




DOSSIER MACHINE

1) INSTALLATION	1
2) OUVERTURE	1
3) PRESENTATION DES BOITES	1
3.1 Audio	1
3.2 Capteur	2
3.3 Lumière	2
3.4 Manipulation des données	3
3.5 Moteur	4
3.6 Sécurité	5
3.7 Non classé	5
3.8 Structure	6
3.9 T14	6
3.10 Test	7



DOSSIER TECHNIQUE

Boîtes ERM



1) Installation

Une copie des **boites ERM** est disponible sur le CD ERM, dans le répertoire des programmes **PGNA1000010x – CHOREGRAPHE – BOITES ERM**.

Les **boites ERM** pour **Choregraphe** sont regroupées dans le fichier **ERM.cbl**. Vous pouvez placer ce fichier n'importe où.

Ces boites sont accompagnées d'images, pour l'illustration. Vous devez impérativement placer le répertoire des images dans la localisation **C:\Program Files\Aldebaran\Choregraphe 1.1x.xx\share\Choregraphe\media\image\box** et le répertoire doit s'appeler **ERM**.

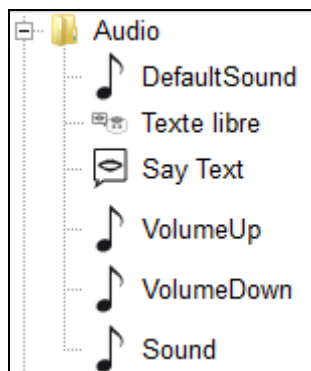
2) Ouverture

Dans **Choregraphe**, dans le menu, cliquez sur **Box Library / Open box library...** et choisissez le fichier **ERM.cbl**.

Pour une ouverture automatique, allez dans **Edit / Preference** et saisissez la librairie dans **user's library**.

3) Présentation des boites

3.1 Audio



DefaultSound:

Lit un son dans la liste des sons par défaut

Texte libre:

Dit simplement un texte

Say Text:

Dit le texte reçu en entrée

VolumeUp:

Augmente le volume

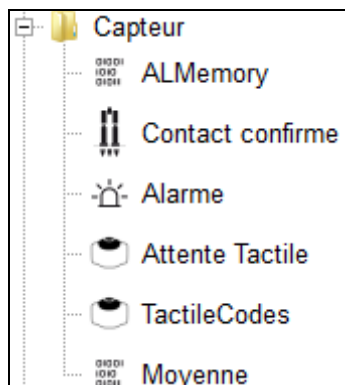
VolumeDown:

Diminue le volume

Sound:

Joue un fichier son

3.2 Capteur

**ALMemory:**

Lit une information numérique de la mémoire

Contact confirme:

Envoie un signal lorsque que le contact avec le sol atteint une certaine pression

Alarme:

Surveille régulièrement une valeur ALMemory et alerte si cette dernière franchit un seuil

Attente Tactile:

Attend une seule fois l'appuie sur la tête et fait clignoter les LED correspondantes

TactileCodes:

Détection de séquence tactile sur la tête de Nao.

Moyenne:

Lit une information numérique de la mémoire

3.3 Lumière

**Oeil rouge:**

Met une LED des yeux au rouge

Oeil rouge:

Met une LED des yeux au rouge

Oeil bleu:

Met une LED des yeux au bleu

Yeux rouges:

Les yeux en rouge

Yeux verts:

Les yeux en vert

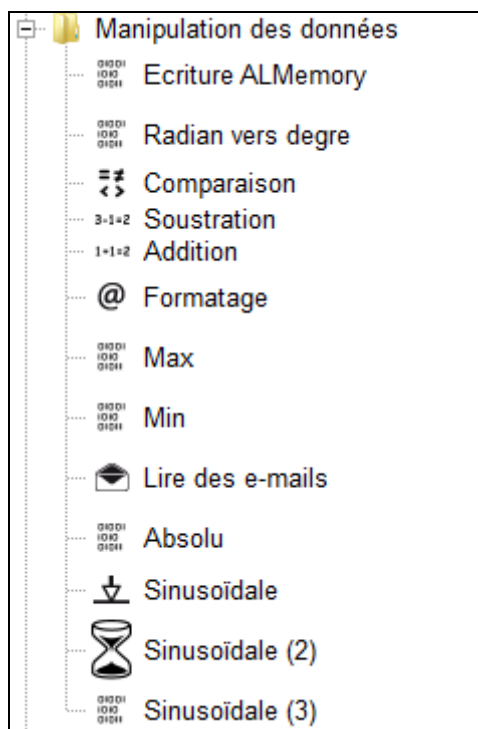
Yeux bleus:

Les yeux en bleu

Tout rouge:

Met le robot en rouge

3.4 Manipulation des données

**Ecriture ALMemory:**

Écrit une valeur dans une clé d'ALMemory

Radian vers degre:

Convertir des radians en degrés

Comparaison:

Effectue une comparaison entre une valeur numérique en entrée et une autre en paramètre

Soustraction:

Soustraction

Addition:

Addition

Formatage:

Formate une valeur d'entrée pour créer une phrase

Max:

Donne la valeur maximale lue

Min:

Donne la valeur mini lue

Lire des e-mails:

Lit le contenu d'un compte e-mail

Absolu:

Opération mathématique

Sinusoïdale:

Génère une courbe sinusoïdale temps réel

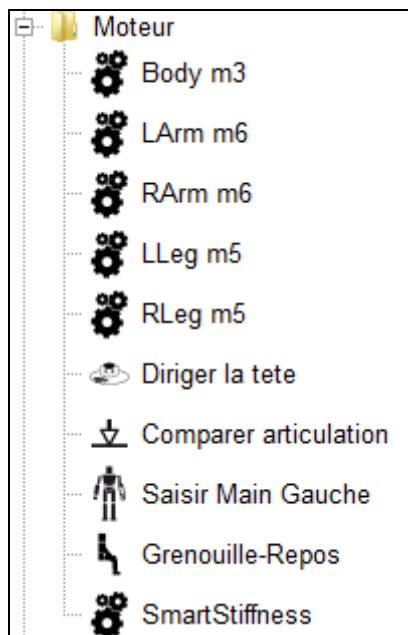
Sinusoïdale (2):

Génère une courbe sinusoïdale temps réel

Sinusoïdale (3):

Génère une courbe sinusoïdale dans un tableau

3.5 Moteur

**Body m3:**

Contrôle de la dureté de l'asservissement : Stiffness

LArm m6:

Contrôle de la dureté de l'asservissement : Stiffness

RArm m6:

Contrôle de la dureté de l'asservissement : Stiffness

LLeg m5:

Contrôle de la dureté de l'asservissement : Stiffness

RLeg m5:

Contrôle de la dureté de l'asservissement : Stiffness

Diriger la tete:

Diriger la tête vers l'angle donnée.

Angle1=horizon

Angle2=vertical

Comparer articulation:

Compare l'angle d'une articulation avec une valeur en paramètre

Saisir Main Gauche:

Ferme la main gauche jusqu'à un pique de courant

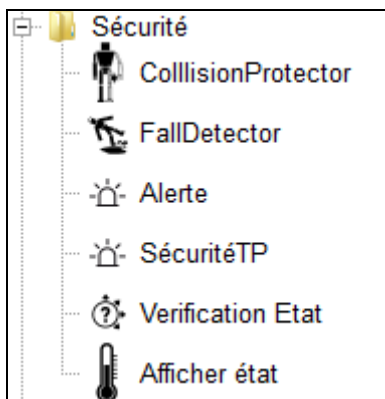
Grenouille-Repos:

Position de la grenouille

SmartStiffness:

Active ou désactive le SmartStiffness

3.6 Sécurité

**CollisionProtector:**

Active ou désactive la détection de collision

FallDetector:

Active ou désactive la détection de chute

Alerte:

Fait clignoter le voyant du torse en rouge/orange pour signaler une alerte de sécurité

SécuritéTP:

Averti si le robot n'est pas opérationnel pour faire des activités.

La surveillance se fait sur la batterie, la température des moteurs et de la tête.

Verification Etat:

Surveille l'état des moteurs, batterie et tête

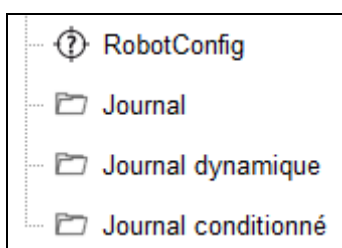
Afficher état:

Affiche sur le torse :

- en fadeIn, le niveau de batterie.
- en fadeOut, les températures des articulations

Affiche sur les yeux, la température de la tête

3.7 Non classé

**RobotConfig:**

Retourne la version du robot

Journal

Laisse une trace dans la fenêtre *Debug View*

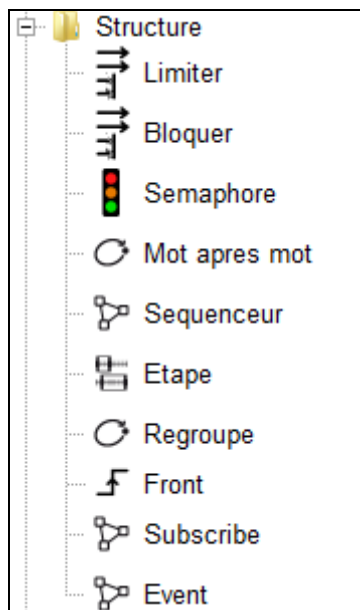
Journal dynamique

Laisse une trace dans la fenêtre *Debug View* avec le texte d'entrée

Journal conditionne

Laisse une trace dans la fenêtre *Debug View* avec le texte d'entrée selon la valeur d'entrée

3.8 Structure

**Limiter:**

Choisissez le nombre de signaux que vous voulez laisser passer

Bloquer:

Permet de bloquer ou de laisser passer les signaux

Semaphore:

Un signal à la fois, les autres attendent.

Mot apres mot:

A chaque signal, il donne le mot suivant de la liste passée en paramètre

Sequenceur:

Génère une suite de chiffre, à lier aux boites "Etape"

Etape:

Etape du séquenceur

Regroupe:

Simple regroupement de fil pour améliorer l'affichage

Front:

Retourne les fronts montants et fronts descendants

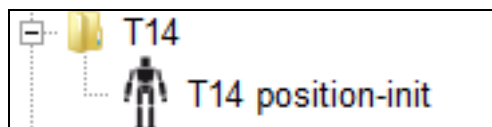
Subscribe:

Surveille un évènement et retransmet sa valeur à chaque changement

Event:

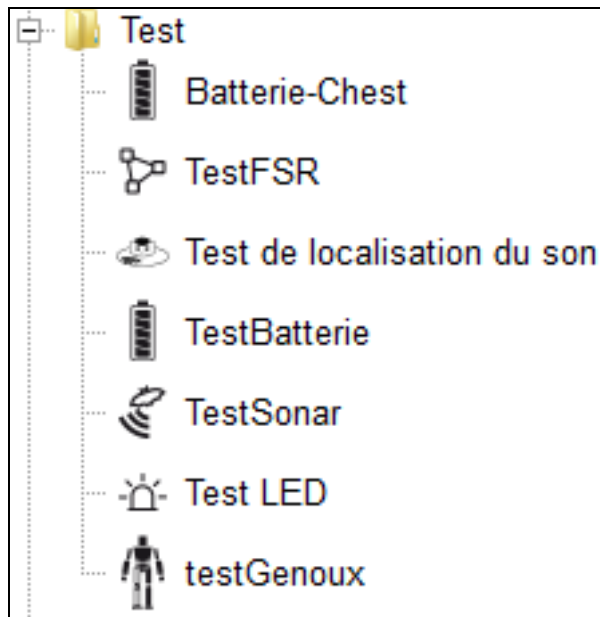
Créer ou modifie la valeur d'un évènement

3.9 T14

**T14 position-init:**

Position initiale du T14

3.10 Test

**Batterie-Chest:**

Affiche le niveau de la batterie à travers les voyants du torse

TestFSR:

Retranscrit l'état des FSR à travers les yeux

Test de localisation du son:

Trouve la tête d'où provient le son

TestBatterie:

Et il le dit

TestSonar:

Affiche la valeur des sonars à travers les voyants des yeux. Attention, cette boîte n'active pas

Test LED:

Active toutes les lumières

testGenoux:

Exemple de test du bon fonctionnement des genoux