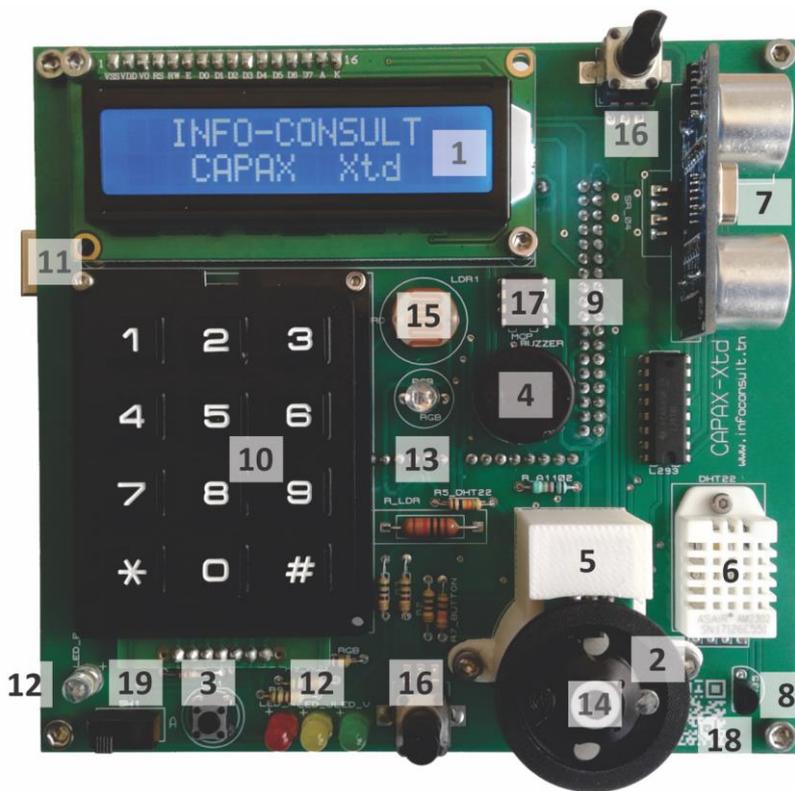


## Test et calibrage de la carte CAPAX-Xtd®



1. Afficheur LCD 16\*2
2. Aimant
3. Bouton poussoir
4. Buzzer
5. Capteur à effet HALL
6. Capteur DHT22
7. Capteur distance US
8. Capteur LM35
9. Carte ARDUINO MEGA
10. Clavier 12 Touches
11. Connecteur USB
12. Diodes LED
13. Diode RGB
14. Moteur MCC
15. Photorésistance LDR
16. Pot. analogique
17. Pot. numérique (SPI)
18. QR code
19. Sélecteur

### 1. Test de la carte CAPAX-Xtd®

Brancher le câble USB entre la carte CAPAX-Xtd® (11) et une sortie USB du PC. CAPAX-Xtd® est livrée avec un logiciel de test téléchargeable à partir du site [www.infoconsult.tn](http://www.infoconsult.tn). Les écrans suivant s'affichent :

#### Ecran de démarrage



Au démarrage, affichage de l'écran d'accueil. Faire tourner le potentiomètre P1 (en haut, à côté de l'afficheur) pour régler l'intensité lumineuse de l'afficheur.

#### Ecran choix des fonctions



Affichage de l'écran choix des fonctions : appuyer sur l'une des touches du clavier pour tester les différents capteurs-actionneur de la carte CAPAX-Xtd® selon le tableau ci-dessous.

#### Exemple de test d'un capteur



**Test du capteur LM35 :** Toucher le capteur pour faire varier la température. Pour quitter ce test, appuyer sur la touche "#".

#### Exemple de test d'un actionneur



**Test du moteur :** le moteur tourne dans les deux sens (Horaire ou Trigonométrique) et à des vitesses différentes. Ce test s'arrête automatiquement sans appui sur la touche "#".

Touche	Fonction à tester	Quitter		
1	<b>LM35 (8)</b> : toucher le capteur, la température varie.	#		
2	<b>DHT22 (6)</b> : toucher le capteur, la température et l'humidité varient.	#		
3	<b>Ultrason (7)</b> : mettre un objet devant le capteur. En fonction de la distance, une LED s'allume et le buzzer émet un son.	#		
	<b>Distance</b>		<b>LED</b>	<b>Buzzer</b>
	dist. $\geq$ 10 cm .....		LED Verte	Aucun son
	7cm < dist.<10 cm .....		LED Orange	Son niveau 1
	7 cm $\leq$ dist. ....	LED Rouge	Son niveau 2	
4	<b>Diode RGB (13)</b> : La diode s'allume avec différentes couleurs.			
5	<b>LDR (15)</b> : Couvrir doucement la photorésistance LDR, la LED blanche s'allume proportionnellement avec l'obscurité.	#		
6	<b>Moteur à courant continu MCC (14)</b> : Le moteur tourne dans les deux sens avec des vitesses de rotation différentes.			
7	<b>Potentiomètre P2 (16)</b> : Mettre le <b>sélecteur (19)</b> sur la position "M" (à gauche) et tourner le potentiomètre P2, (en bas, à côté du moteur), la LED blanche s'allume.	#		
8	<b>Capteur à effet HALL (5)</b> : Faire tourner le plateau du moteur avec le doigt, à chaque fois que l'aimant passe au-dessus du capteur, la LED rouge s'allume. Cette fonction sert de calibrage de l'aimant par la correction de la position verticale du plateau du moteur.	#		
9	<b>Bouton poussoir BP (3)</b> : l'appui sur le BP allume la LED rouge.	#		
0	<b>Touche "0"</b> : Affiche touche "0" Ok.	#		
*	<b>Touche "*"</b> : Affiche "INFO-CONSULT" et allume les LEDs rouge, jaune, verte et blanche.	#		

## 2. Calibrage de l'ensemble plateau du moteur-capteur à effet Hall

En principe, l'ensemble plateau du moteur-capteur à effet Hall est calibré en sortie d'usine. Vous pouvez vérifier cela par le logiciel de test livré en standard avec la carte, ou en le téléchargeant à partir de [www.infoconsult.tn](http://www.infoconsult.tn). En appuyant sur la touche "8" du clavier vous pouvez régler l'espacement entre le plateau du CD et le capteur jusqu'à ce que la lampe rouge s'allume en tournant le plateau du moteur, chaque fois que l'aimant passe au-dessus du capteur à effet Hall.