

SYSTÈME DE TABLEAU DE SCORE MULTIDISCIPLINE EN SALLE

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

1. OBJET ET PORTÉE

La présente spécification technique définit les critères techniques obligatoires pour la fourniture, l'installation, la mise en service et l'exploitation du tableau de score et des sous-systèmes associés (temps de jeu / horloge des 24/14 secondes, unités de contrôle, supports de fixation, etc.) destinés aux salles de sport couvertes avec support multisports.

Le système doit prendre en charge plusieurs disciplines, principalement le **Basketball**, le **Volleyball**, le **Handball**, le **Hockey** (hockey sur glace, en salle, sur gazon, rink hockey, roller inline hockey, hockey subaquatique), le **Futsal** et le **Water-Polo**.

2. CONFORMITÉ, HOMOLOGATIONS ET RÉFÉRENCES

2.1 Conformité réglementaire : les produits doivent être conformes aux directives **CE** et **RoHS**.

2.2 Management de la qualité : le fabricant doit être certifié **ISO 9001**.

2.3 Conformité aux règles de jeu et homologation FIBA : le système doit être entièrement conforme aux règles de jeu FIBA pour le basketball et doit être **homologué FIBA**. Les modes basketball doivent inclure **FIBA, NBA, EuroLeague et 3x3**.

2.4 Utilisation dans des événements majeurs : les systèmes de chronométrage, vidéobords ou tableaux de score de la marque proposée doivent avoir été utilisés dans au moins **cinq événements de haut niveau** tels que l'**EuroLeague**, l'**EuroCup**, l'**AfroBasket**, la **BAL (Basketball Africa League)** et le **Championnat du Monde**, et cette utilisation doit être vérifiée par des documents lors de l'acquisition.

3. COMPOSANTS DU SYSTÈME ET FOURNITURE

- Panneau Score / Période/Set / Temps de jeu (tableau principal).
- Dispositifs 24/14 secondes (Shot Clock), un par panier, au-dessus des panneaux arrière.
- Unités de contrôle : console principale + contrôleur Shot Clock.
- Supports de montage : support Shot Clock au-dessus du panneau, supports de fixation du tableau de score.
- Manuel utilisateur et certificat de garantie (**Turc, Anglais, Français, Espagnol**).

- 5.1 Disposition visuelle** : temps de jeu centré ; période/set en dessous ; scores d'équipes à gauche et à droite.

- Couleur : **jaune**.

5.4 Indicateur période/set

- 1 chiffre (0–9).
- En basketball, la prolongation est affichée par la lettre **O**.
- Hauteur ≥ 16 cm ; couleur **jaune**.

5.5 Structure du panneau

- Corps en aluminium. Dimensions : $H \geq 60$ cm ; $L \geq 120$ cm ; épaisseur $\leq 8,5$ cm.
- Protection frontale transparente antireflet (type reflex/lexan).
- Technologie d'entraînement statique (compatibilité caméra).
- LED SMD, structure 7 segments ; panne LED partielle ne doit pas éteindre tout le segment.
- Résistance testée aux impacts de balle.

6. DISPOSITIFS 24/14 SECONDES (SHOT CLOCK)

- Montés au-dessus des paniers (ou suspendus au plafond si nécessaire).
- Affichage 0–99 s ; supporte démarrage 24/14 s, pause, reprise.
- Signal sonore à expiration.
- Quand le temps de jeu < 24 s, affichages éteints ou synchronisés.
- Sur le contrôleur, pression simultanée 24s+14s = extinction Shot Clock.
- Arrêt Shot Clock quand le temps de jeu s'arrête ; ne démarre pas avant début du match.
- Hauteur chiffres ≥ 25 cm ; couleur **rouge**.

7. UNITÉS DE CONTRÔLE

7.1 Console principale

- Profils multisports : ≥ 13 disciplines (Basketball, Volleyball, Handball, Futsal, Hockey, Water-Polo, etc.).
- Modes basketball : FIBA, EuroLeague, 3x3, NBA.

- Écran : **TFT couleur $\geq 7"$** , $\geq 800 \times 480$ px.
- Clavier : boutons étanches imprimés ; face avant aluminium.
- Entrées : saisie noms via clavier externe et membrane.
- Connexion RF ; désactivable par logiciel.
- Luminosité : réglable en 100 niveaux.
- Tests : extinction/allumage complet (LED/adresse).
- Paramètres temps : Jeu, Temps-mort, Mi-temps ; 24/14 s personnalisables.
- Alertes sonores réglables.
- Transitions de période automatiques selon règles FIBA.
- Temps-morts : prévus avant départ arbitres ; démarrage sur commande.
- Synchronisation : écart $< 0,05$ s (console / tableau / Shot Clock).
- Réinitialisation : jeu, joueur ou tout en une opération.
- Mémoires distinctes par sport.
- Entrée score : +1/+2/+3/-.
- Suivi joueurs : jusqu'à 14 (basketball), 16 (handball).
- Suivi exclusions handball : jusqu'à 5 joueurs simultanés/équipe.
- Indication faute basketball : dernier joueur fautif affiché + numéro, clignote 10 s.
- Signal sonore et lumières panier : contrôlables indépendamment.
- Affichage volleyball : horloge/chronomètre.
- Restauration données après coupure électrique.
- Mises à jour logicielles à distance sans ouverture.
- Enveloppe aluminium ; protection IP54.

7.2 Contrôleur Shot Clock

- Synchronisé avec la console principale.
- Boutons : 24s, 14s, Start, Stop ; 24s+14s = extinction.
- S'arrête quand le temps de jeu s'arrête ; pas avant début match.

- Poids < 0,5 kg ; portable main.
 - Matériau ABS ; IP54.
-

8. INSTALLATION, MONTAGE ET SÉCURITÉ

- Tableau monté sur base solide, visible spectateurs/joueurs/arbitres.
 - Connecteurs faciles et résistants à l'humidité.
 - Câbles protégés et dissimulés ; schémas/fusibles validés fabricant.
 - Câblage interne propre, regroupé ; pas de câbles coupés/épissés.
 - Cartes pilotes protégées contre courts-circuits.
 - Alimentation certifiée CE.
-

9. CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET DURABILITÉ

- Température fonctionnement : -40 °C ... +55 °C.
 - Durée de vie LED $\geq 50\,000$ h.
 - Indicateurs numériques : entraînement statique (compatibilité caméra).
-

10. SPORTS ET MODES DE JEU PRIS EN CHARGE

- Disciplines : Basketball, 3x3, Volleyball, Handball, Futsal, Hockey (5S, en salle, sur glace, sur gazon, rink, roller inline, subaquatique), Water-Polo.
 - Modes basketball : **FIBA, EuroLeague, NBA, 3x3.**
-

11. FOURNITURE, DOCUMENTS ET GARANTIE

- Manuel utilisateur + certificat de garantie.
 - Garantie : 2 ans.
 - Composants : circuits intégrés/processeurs de **ST, Toshiba, Texas, NXP ou Green Micro.**
-

TABLEAU RÉCAPITULATIF — Caractéristiques obligatoires (points saillants)

Composant / Zone	Caractéristique obligatoire
Indicateur score	0-99 ; 2 chiffres/équipe ; ≥16 cm ; blanc ; chiffres non utilisés atténués
Temps de jeu	4 chiffres (MM:SS) ; 1/10 s dernier 60 s ; ±0,1 s/100 min ; ≥16 cm ; jaune ; signal sonore fin
Période/Set	1 chiffre (0-9) ; "0" = prolongation ; ≥16 cm ; jaune
Shot Clock 24/14	0-99 s ; boutons 24/14/Start/Stop ; ≥25 cm ; rouge ; audible fin
Dimensions panneau	Aluminium ; H ≥ 60 cm ; L ≥ 120 cm ; t ≤ 8,5 cm ; antireflet ; LED SMD 7 segments
Communication	RF 868 MHz ; RS485 Half Duplex, 1 km
Écran console	TFT couleur ≥7" ; ≥800×480 px
Synchronisation temps	Écart console/tableau/Shot Clock < 0,05 s
Luminosité	Réglage 100 niveaux
Langues & caractères	EN, FR, TR, ES ; support complet caractères spéciaux
Modes basketball	FIBA, EuroLeague, NBA, 3x3
Sports couverts	Basketball, 3x3, Volleyball, Handball, Futsal, Hockey types, Water-Polo
Durabilité	-40...+55 °C ; ≥50 000 h ; résistance aux impacts de balle
Mises à jour	À distance, sans ouverture boîtier
Sécurité/Électrique	Alims CE ; cartes pilotes protégées CC ; câblage blindé
Références événements	Utilisation avérée ≥5 événements (EuroLeague, EuroCup, AfroBasket, BAL, Championnat du Monde)
Garantie	2 ans