

Projet AGORABUS

PLAN DE TESTS

Arrêts de Bus Standard ville de Nîmes

PLAN DE TESTS

Nom / Code projet	AdBs / AGORABUS
-------------------	-----------------

Référence	Stratégie2025/AGORABUS
-----------	------------------------

Chef de projet	Fabricio Martini
----------------	------------------

Service/Organisation	M2i / Urbanéo S.A.
----------------------	--------------------

Historique			
Version	Auteur	Description	Date
1.0	Fabricio Martini	Version initiale	03/07/2025

Table des matières

Plan de Test Détaillé pour l'Installation des Arrêts de Bus.....	4
1. Objectif Général du Plan de Test	4
2. Portée du Plan de Test.....	4
3. Matrice des Phases de Test, des Activités et des Responsabilités.....	4
4. Outils et Documentation	10
5. Rôles et Responsabilités Clés.....	10

Plan de Test Détaillé pour l'Installation des Arrêts de Bus

1. Objectif Général du Plan de Test

L'objectif principal est de s'assurer que chaque arrêt de bus est construit et installé conformément aux **spécifications techniques**, aux **normes de sécurité** (notamment PMR - Personnes à Mobilité Réduite), aux **réglementations locales et nationales**, et qu'il est **opérationnel et durable** pour les usagers et l'exploitant.

2. Portée du Plan de Test

Ce plan couvre toutes les phases clés du projet, depuis la conception jusqu'à la mise en service et la phase post-construction, pour l'ensemble des 150 arrêts répartis sur les 5 lignes.

3. Matrice des Phases de Test, des Activités et des Responsabilités

Pour chaque phase de construction d'une ligne, les tests suivants seront effectués :

Phase 1 : Pré-Construction et Préparation du Site (Avant le démarrage des travaux de chaque ligne)

Élément à Tester	Type de Test	Critères de Succès	Fréquence / Moment	Responsable Principal	Outils / Documents
Études Géotechniques	Vérification documentaire	Rapports complets et validés. Cohérence avec les types de fondations prévus.	Avant démarrage site	Bureau d'études / MOE	Rapports géotechniques, Plans
Relevés Topographiques	Vérification documentaire	Relevés précis et récents. Intégration des contraintes (pentes, obstacles).	Avant démarrage site	Géomètre / MOE	Plans topographiques

Localisation Réseaux Enterrés	Vérification physique et documentaire	Tous les réseaux (eau, gaz, électricité, télécoms) identifiés et localisés. Pas de conflit avec l'implantation.	Avant démarrage site	Entreprises VRD / Services Ville	Plans de réseaux, Détecteurs
Conformité Réglementaire	Examen des permis et autorisations	Tous les permis de construire et autorisations d'occupation du domaine public obtenus et valides.	Avant démarrage site	Maîtrise d'Ouvrage (MOA)	Dossiers administratifs
Qualité des Matériaux Reçus	Inspection visuelle et documentaire	Conformité des abris, bancs, mâts, signalétique aux fiches techniques et normes. Absence de défauts (rayures, chocs).	À chaque livraison	Chef de Chantier / Responsable Achats	Bons de livraison, Certificats de conformité, Fiches techniques

Phase 2 : Pendant la Construction (Pour chaque arrêt)

Élément à Tester	Type de Test	Critères de Succès	Fréquence / Moment	Responsable Principal	Outils / Documents
Fondations (Coulées ou Préfabriquées)	Mesures (profondeur, alignement), inspection visuelle	Dimensions conformes aux plans. Nivellement correct. Ancrages scellés et stables. Tests de résistance béton (si coulé).	Lors de la mise en œuvre	Chef de Chantier / Laboratoire externe	Mètre, Niveau, Fils à plomb, PV de bétonnage, Compte-rendu tests laboratoire
Montage des Structures (Abris)	Inspection visuelle, vérification serrage	Assemblage conforme aux instructions fabricant. Boulons et fixations serrés. Absence de jeu.	Lors du montage	Équipes de Montage / Chef de Chantier	Plans d'assemblage, Clés dynamométriques
Fixation des Bancs et Équipements	Inspection visuelle, test de stabilité	Fixations solides. Stabilité du banc et autres équipements (poubelles, présentoirs).	Après installation	Chef de Chantier	Check-list interne

Installation Électrique (Éclairage, Bornes SIV)	Tests de continuité, mise à la terre, fonctionnels	Câblage conforme, protection électrique valide. Éclairage fonctionnel. Écrans SIV s'allument.	Après raccordement	Électricien Qualifié / Chef de Chantier	Multimètre, Testeur de terre, PV de tests électriques
Signalétique et Affichage	Inspection visuelle, vérification orthographique	Panneaux propres, lisibles, bien orientés. Informations (nom de l'arrêt, lignes) exactes et à jour. Plans clairs.	Après installation	Chef de Chantier	Plans de signalétique, Maquettes d'affichage
Accessibilité PMR	Mesures, inspection visuelle, test de parcours	Largeurs de passage conformes. Pentes < 4%. Absence d'obstacles. Bandes d'éveil et de guidage tactiles présentes et conformes.	Après finition	Référent PMR / Chef de Chantier	Mètre, Niveau, Check-list PMR
Finitions et Propreté	Inspection visuelle	Surfaces propres, sans débris ni résidus de construction.	Avant réception	Chef de Chantier	Check-list de propreté

		Revêtements intacts.			
--	--	----------------------	--	--	--

Phase 3 : Réception et Conformité de Ligne (Avant la mise en service de chaque ligne)

Élément à Tester	Type de Test	Critères de Succès	Fréquence / Moment	Responsable Principal	Outils / Documents
Inspection Générale des Arrêts	Inspection exhaustive (visite sur site)	Tous les arrêts de la ligne inspectés. Absence de malfaçons non détectées précédemment.	Fin de chaque ligne	MOA / MOE / Exploitant / Ville	Check-list de réception, Fiche de réserves
Intégration SIV (Système d'Information Voyageurs)	Test de communication et affichage	Affichage des informations en temps réel correct sur tous les écrans SIV des arrêts de la ligne.	Fin de chaque ligne	Services Informatiques Transport / Exploitant	Console de supervision SIV, Rapport de test
Conformité aux Normes de Sécurité	Inspection visuelle et fonctionnelle	Absence de dangers potentiels (angles vifs, sols glissants, objets saillants). Éclairage suffisant la nuit.	Fin de chaque ligne	MOA / MOE / Responsable Sécurité	Rapport d'inspection sécurité

Validation de l'Exploitant	Examen des procédures et essais d'intégration	Les équipes de l'exploitant valident l'aptitude des arrêts à être exploités (manœuvres, maintenance).	Fin de chaque ligne	Exploitant du réseau	Procès-verbal de validation
Levée des Réserves	Suivi des corrections	Toutes les réserves identifiées lors de l'inspection ont été levées et validées.	Avant mise en service	Chef de Projet / MOA	Fiche de suivi des réserves, PV de levée de réserves

Phase 4 : Suivi Post-Mise en Service (Exploitation et Maintenance)

Élément à Tester	Type de Test	Critères de Succès	Fréquence / Moment	Responsable Principal	Outils / Documents
Retour d'Expérience Usagers	Collecte et analyse des retours via canaux dédiés	Identification rapide des dysfonctionnements, ajustements nécessaires. Amélioration continue.	Continu après mise en service	Service Client Exploitant / Ville	Rapports d'incidents, Enquêtes de satisfaction
Performance et Durabilité	Inspections régulières de maintenance	Bon état général des arrêts, absence d'usure prématurée, fonctionnement optimal des équipements dans le temps.	Selon plan de maintenance	Services de Maintenance	Rapports d'inspection maintenance

Propreté et Entretien	Vérifications régulières	Maintien de la propreté des arrêts, enlèvement des dégradations (graffitis, affiches sauvages).	Selon plan de maintenance	Services de Nettoyage / Ville	Check-list de propreté
------------------------------	--------------------------	---	---------------------------	-------------------------------	------------------------

4. Outils et Documentation

- **Check-lists de contrôle** : Des listes de vérification standardisées pour chaque type de test et chaque élément.
- **Fiches de non-conformité (FNC)** : Pour documenter tout écart par rapport aux spécifications, avec photos, descriptions et actions correctives requises.
- **Procès-verbaux de réception** : Documents officiels signés attestant de la conformité des travaux.
- **Logiciel de gestion de projet (ex: MS Project, Asana)** : Pour suivre l'avancement des tests, les responsabilités et les délais de levée des réserves.
- **Dossiers d'Ouvrage Exécuté (DOE)** : Compilation de tous les documents techniques (plans finaux, notices, PV de tests) pour chaque arrêt.

5. Rôles et Responsabilités Clés

- **Maîtrise d'Ouvrage (MOA - Ville de Nîmes / Autorité Organisatrice)** : Définit les exigences, valide les livrables, prononce les réceptions, assure la coordination générale.
- **Maîtrise d'Œuvre (MOE - Bureau d'Études / Chef de Projet)** : Élabore les plans de test détaillés, supervise leur exécution, gère les non-conformités, coordonne les interventions.
- **Entreprises de Construction et Sous-Traitants** : Réalisent les travaux, effectuent les contrôles qualité internes et proposent les ouvrages à la réception.
- **Exploitant du Réseau de Bus** : Valide l'opérabilité des arrêts et leur intégration dans le système de transport.
- **Services Techniques de la Ville (Voirie, Accessibilité, Urbanisme)** : S'assurent de la conformité aux normes locales et de l'intégration urbaine.
- **Contrôleur Technique Externe (si mandaté)** : Réalise des missions de vérification indépendantes.

Historique			
Version	Approbateur(s)	Description	Date
1.0	Régie autonome de transports de la ville de Nîmes	Version initiale	03/07/2025