

# EventHub

Plateforme de Gestion d'Événements

## Rapport d'Utilisation

Guide d'Installation  
Documentation API  
Manuel Utilisateur

**Module :** Sécurité Web  
**Filière :** DATA  
**Année :** 2025-2026

Institut National des Postes et Télécommunications  
Rabat, Maroc

Janvier 2026

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
1.1	Fonctionnalités Principales . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Installation et Configuration</b>	<b>4</b>
2.1	Prérequis . . . . .	4
2.2	Installation du Backend . . . . .	4
2.3	Installation du Frontend . . . . .	5
2.4	Initialisation de la Base de Données . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Guide Utilisateur</b>	<b>7</b>
3.1	Inscription et Connexion . . . . .	7
3.1.1	Page d'Inscription . . . . .	7
3.1.2	Page de Connexion . . . . .	8
3.2	Tableau de Bord . . . . .	8
3.3	Gestion des Événements . . . . .	9
3.3.1	Liste des Événements . . . . .	9
3.3.2	Création d'un Événement . . . . .	10
3.3.3	Détail d'un Événement . . . . .	11
3.4	Mes Événements et Inscriptions . . . . .	11
3.4.1	Mes Événements Crées . . . . .	11
3.4.2	Mes Inscriptions . . . . .	11
<b>4</b>	<b>Documentation API</b>	<b>12</b>
4.1	Informations Générales . . . . .	12
4.2	Format des Réponses . . . . .	12
4.2.1	Réponse Succès . . . . .	12
4.2.2	Réponse Erreur . . . . .	12
4.3	Authentification . . . . .	13
4.3.1	<span style="background-color: #d9c3ff; border: 1px solid black; padding: 2px;">POST</span> /api/auth/register . . . . .	13
4.3.2	<span style="background-color: #d9c3ff; border: 1px solid black; padding: 2px;">POST</span> /api/auth/login . . . . .	13
4.3.3	<span style="background-color: #d9c3ff; border: 1px solid black; padding: 2px;">POST</span> /api/auth/logout . . . . .	14
4.3.4	<span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; padding: 2px;">GET</span> /api/auth/me . . . . .	14
4.4	Événements . . . . .	15
4.4.1	<span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; padding: 2px;">GET</span> /api/events . . . . .	15
4.4.2	<span style="background-color: #90ee90; border: 1px solid black; padding: 2px;">GET</span> /api/events/ :id . . . . .	16
4.4.3	<span style="background-color: #d9c3ff; border: 1px solid black; padding: 2px;">POST</span> /api/events . . . . .	16
4.4.4	<span style="background-color: #ffd700; border: 1px solid black; padding: 2px;">PUT</span> /api/events/ :id . . . . .	17
4.4.5	<span style="background-color: #ff0000; border: 1px solid black; padding: 2px;">DELETE</span> /api/events/ :id . . . . .	17
4.4.6	<span style="background-color: #d9c3ff; border: 1px solid black; padding: 2px;">POST</span> /api/events/ :id/register . . . . .	17

4.4.7	 /api/events/ :id/register . . . . .	18
4.4.8	 /api/events/ :id/registrations . . . . .	18
4.4.9	 /api/events/ :id/cover . . . . .	18
4.5	Utilisateur . . . . .	18
4.5.1	 /api/users/me/events . . . . .	18
4.5.2	 /api/users/me/registrations . . . . .	18
4.5.3	 /api/users/me/avatar . . . . .	18
4.6	Statistiques . . . . .	19
4.6.1	 /api/stats/dashboard . . . . .	19
4.6.2	 /api/stats/events/category . . . . .	19
4.6.3	 /api/stats/events/status . . . . .	19
4.6.4	 /api/stats/events/trend . . . . .	19
4.6.5	 /api/stats/registrations/trend . . . . .	19
4.6.6	 /api/stats/events/top . . . . .	19
4.6.7	 /api/stats/events/upcoming . . . . .	20
4.6.8	 /api/stats/admin . . . . .	20
4.7	Fichiers . . . . .	20
4.7.1	 /api/files . . . . .	20
4.7.2	 /api/files/ :id . . . . .	20
4.7.3	 /api/files/ :id/download . . . . .	20
4.7.4	 /api/files/ :id/preview . . . . .	20
4.7.5	 /api/files/ :id . . . . .	20
4.8	Codes d'Erreur . . . . .	21
5	Annexes . . . . .	22
5.1	Structure du Projet . . . . .	22
5.2	Commandes Utiles . . . . .	22
5.3	Types MIME Autorisés . . . . .	22

# 1 Introduction

**EventHub** est une application web complète de gestion d'événements permettant aux utilisateurs de créer, gérer et participer à des événements. L'application est construite avec une architecture moderne MERN stack.

## 1.1 Fonctionnalités Principales

- **Authentification sécurisée** : Inscription, connexion avec JWT
- **Gestion des événements** : CRUD complet avec filtres avancés
- **Système d'inscription** : Inscription/désinscription aux événements
- **Upload de fichiers** : Images de couverture et avatars
- **Tableau de bord** : Statistiques et graphiques
- **Rôles utilisateurs** : User et Admin avec permissions différencierées

## 2 Installation et Configuration

### 2.1 Prérequis

Logiciel	Version minimale	Téléchargement
Node.js	18.0.0	<a href="https://nodejs.org">https://nodejs.org</a>
MongoDB	6.0	<a href="https://www.mongodb.com">https://www.mongodb.com</a>
npm	9.0.0	Inclus avec Node.js
Git	2.40	<a href="https://git-scm.com">https://git-scm.com</a>

TABLE 1 – Prérequis système

### 2.2 Installation du Backend

#### 1. Naviguer vers le dossier backend

```
cd eventhub/backend
```

#### 2. Installer les dépendances

```
npm install
```

#### 3. Créer le fichier .env

```
# Copier le fichier exemple
cp .env.example .env

# Editer avec vos valeurs
nano .env
```

#### 4. Contenu du fichier .env

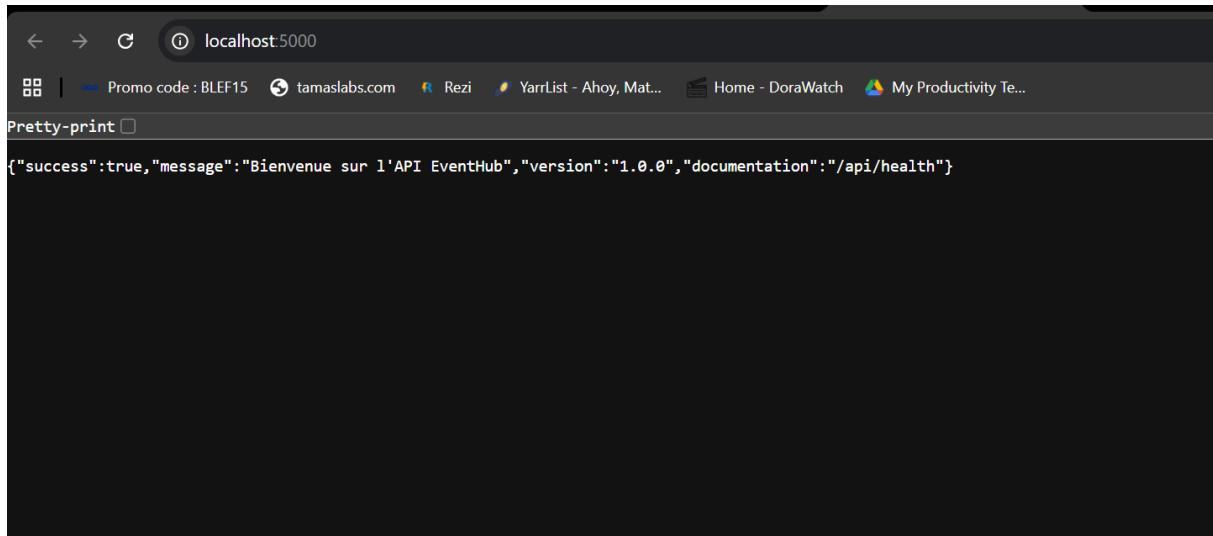
```
PORT=5000
NODE_ENV=development
MONGODB_URI=mongodb://localhost:27017/eventhub
JWT_SECRET=votre-cle-secrete-jwt-256-bits
JWT_EXPIRES_IN=15m
JWT_REFRESH_SECRET=votre-cle-refresh-secrete
JWT_REFRESH_EXPIRES_IN=7d
FRONTEND_URL=http://localhost:5173
UPLOAD_PATH=uploads
MAX_FILE_SIZE=5242880
```

#### 5. Lancer le serveur de développement

```
npm run dev
```

#### Note

Le serveur backend sera accessible sur <http://localhost:5000>



A screenshot of a web browser window titled "localhost:5000". The address bar shows the URL. The page content displays a JSON response with the following text:  
{"success":true,"message":"Bienvenue sur l'API EventHub","version":"1.0.0","documentation":"/api/health"}

## 2.3 Installation du Frontend

1. Naviguer vers le dossier frontend

```
cd eventhub/frontend
```

2. Installer les dépendances

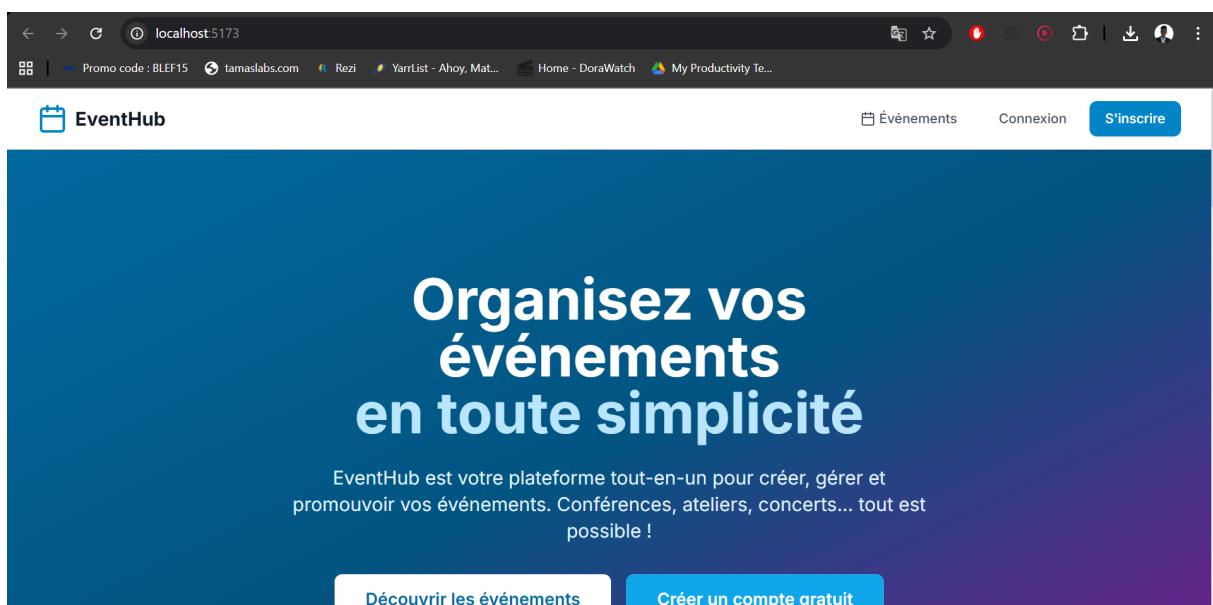
```
npm install
```

3. Lancer le serveur de développement

```
npm run dev
```

### Note

L'application frontend sera accessible sur <http://localhost:5173>



## 2.4 Initialisation de la Base de Données

Pour peupler la base de données avec des données de test :

```
cd backend  
npm run seed
```

### Comptes de test créés

**Admin** : admin@eventhub.ma / Admin123!

**User 1** : user@eventhub.ma / User123!

**User 2** : fatima@eventhub.ma / Fatima123!

**User 3** : omar@eventhub.ma / Omar123!

## 3 Guide Utilisateur

### 3.1 Inscription et Connexion

#### 3.1.1 Page d'Inscription

The screenshot shows a web browser window with the URL 'localhost:5173/register'. The page title is 'EventHub' and the main heading is 'Inscription'. Below it, a sub-instruction reads 'Créez votre compte EventHub gratuitement'. The form contains five input fields: 'Prénom' (Jean), 'Nom' (Dupont), 'Email' (votre@email.com), 'Mot de passe' (\*\*\*\*\*), and 'Confirmer le mot de passe' (\*\*\*\*\*). A note below the password fields specifies: 'Minimum 8 caractères avec majuscule, minuscule et chiffre'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Créer mon compte'. Above the form, there are navigation links for 'Événements', 'Connexion', and a blue 'S'inscrire' button. The browser's address bar shows other tabs like 'Promo code : BLEF15', 'tamaslabs.com', 'Rezi', 'YarrList - Ahoy, Mat...', 'Home - DoraWatch', and 'My Productivity Te...'. The top right of the browser has various icons.

FIGURE 1 – Formulaire d'inscription

#### Champs requis :

- Prénom (2-50 caractères)
- Nom (2-50 caractères)
- Email (format valide)
- Mot de passe (min 8 caractères, 1 majuscule, 1 minuscule, 1 chiffre)
- Confirmation du mot de passe

### 3.1.2 Page de Connexion

FIGURE 2 – Formulaire de connexion

### 3.2 Tableau de Bord

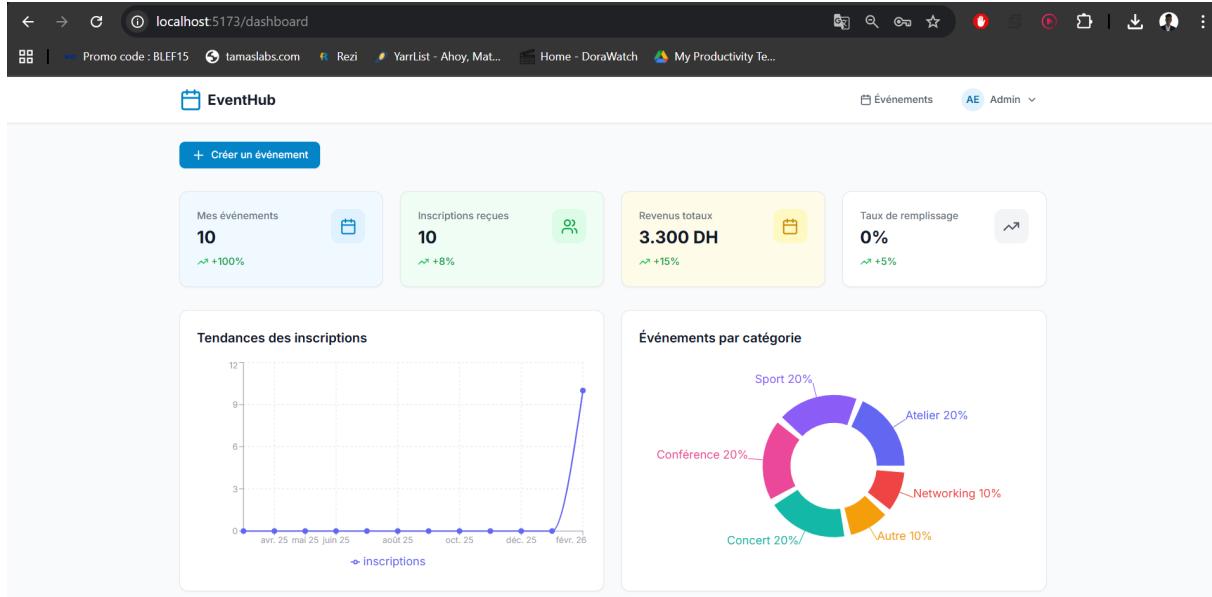


FIGURE 3 – Tableau de bord utilisateur

Le tableau de bord affiche :

- Statistiques générales (événements, inscriptions)
- Graphique de tendance des inscriptions

- Répartition par catégorie
- Événements à venir
- Top événements populaires

### 3.3 Gestion des Événements

#### 3.3.1 Liste des Événements

The screenshot shows a web browser window for the EventHub application at the URL [localhost:5173/events?sort=-startDate&page=1](http://localhost:5173/events?sort=-startDate&page=1). The page title is "EventHub". The main content area displays a grid of three event cards:

- Mawazine - Rythmes du Monde**: Concert, 500 DH, June 6, 2026, Rabat, Maroc, 25000 places disponibles.
- Marathon International de Marrakech 2026**: Sport, 300 DH, March 22, 2026, Marrakech, Maroc, 7998 places disponibles.
- Tournoi International de Golf - Hassan II Trophy**: Sport, 1.500 DH, March 12, 2026, Rabat, Maroc, 200 places disponibles.

Below the cards, there are two more cards partially visible:

- Autre**: 100 DH
- Concert**: 150 DH
- Atelier**: 2.500 DH

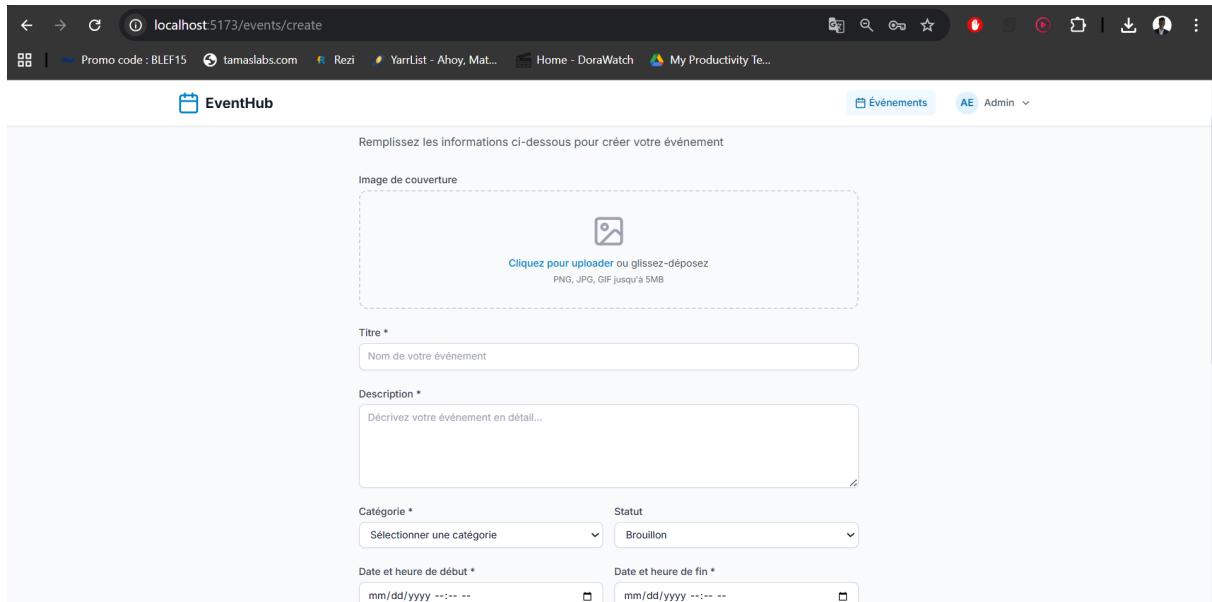
The top navigation bar includes links for "Promo code : BLEF15", "tamaslabs.com", "Rezi", "YarrList - Ahoy, Mat...", "Home - DoraWatch", and "My Productivity Te...". The top right corner shows "Événements", "Admin", and a user icon.

FIGURE 4 – Liste des événements avec filtres

#### Filtres disponibles :

- Recherche textuelle (titre, description, ville)
- Catégorie (Conférence, Atelier, Concert, Sport, Networking, Autre)
- Ville
- Plage de dates
- Plage de prix

### 3.3.2 Création d'un Événement



The screenshot shows a web browser window for 'localhost:5173/events/create'. The title bar says 'localhost:5173/events/create'. The page header includes 'EventHub' with a calendar icon, 'Événements' with a document icon, and 'Admin' with a user icon. The main content area has a heading 'Remplissez les informations ci-dessous pour créer votre événement'. It features a 'Image de couverture' input field with a placeholder 'Cliquez pour uploader ou glissez-déposez' and a note 'PNG, JPG, GIF jusqu'à 5MB'. Below it are fields for 'Titre \*' (with placeholder 'Nom de votre événement') and 'Description \*' (with placeholder 'Décrivez votre événement en détail...'). There are dropdowns for 'Catégorie \*' (placeholder 'Sélectionner une catégorie') and 'Statut' (placeholder 'Brouillon'). At the bottom are date and time inputs for 'Date et heure de début \*' and 'Date et heure de fin \*'.

FIGURE 5 – Formulaire de création d'événement

#### Informations requises :

- Titre (5-200 caractères)
- Description (20-5000 caractères)
- Catégorie
- Date et heure de début/fin
- Localisation (adresse, ville, code postal, pays)
- Capacité (1-100 000)
- Prix (optionnel, 0 = gratuit)
- Tags (optionnel, max 10)
- Image de couverture (optionnel)

### 3.3.3 Détail d'un Événement

The screenshot shows the 'EventHub' application interface. At the top, there's a navigation bar with various links and a search bar. Below it, the main content area is titled 'Hackathon Green Tech Morocco'. It shows the event was organized by 'Fatima Bennani' and provides options to 'Modifier' or 'Supprimer' (Edit or Delete). A large section titled 'À propos de cet événement' (About this event) describes a 48-hour hackathon focused on environmental technology. To the right, a summary box shows '100 DH par personne' (100 DH per person), the date '07 mars 2026 à 20:36', 100 places available, and the location 'Benguerir'. A 'Partager' (Share) button is also present. Below this, another box shows the event's location as 'UM6P, Université Mohammed VI Polytechnique' in '43150 Benguerir, Maroc'.

FIGURE 6 – Page de détail d'un événement

## 3.4 Mes Événements et Inscriptions

### 3.4.1 Mes Événements Crées

The screenshot shows the 'Mes événements' (My events) section of the EventHub application. It features a header with a search bar and filters for 'Rechercher...', 'Toutes catégories', 'Tous les statuts', and 'Plus récent'. Below this, a message says 'Gérez les événements que vous avez créés' (Manage the events you have created). Three event cards are listed:

- Marathon International de Marrakech 2026**: Category 'Sport', price '300 DH', date 'dim. 22 mars 2026 à 21:36', location 'Marrakech, Maroc', and '7998 places disponibles'.
- Formation Cybersécurité - Niveau Avancé**: Category 'Atelier', price '2.500 DH', date 'mer. 25 févr. 2026 à 20:36', location 'Rabat, Maroc', and '20 places disponibles'.
- Conférence Tech 2026 - Intelligence Artificielle**: Category 'Conférence', price '800 DH', date 'ven. 20 févr. 2026 à 20:36', location 'Casablanca, Maroc', and '498 places disponibles'.

FIGURE 7 – Mes événements créés

### 3.4.2 Mes Inscriptions

FIGURE 8 – Mes inscriptions aux événements

## 4 Documentation API

### 4.1 Informations Générales

<b>Base URL</b>	<code>http://localhost:5000/api</code>
<b>Format</b>	JSON
<b>Authentification</b>	Bearer Token (JWT)
<b>Rate Limiting</b>	100 requêtes / 15 minutes

TABLE 2 – Configuration API

### 4.2 Format des Réponses

#### 4.2.1 Réponse Succès

```
{"success":true,"message":"Bienvenue sur l'API EventHub","version":"1.0.0","documentation":"/api/health"}
```

#### 4.2.2 Réponse Erreur

```
{"success":false,"errorCode":"NOT_FOUND","message":"Route GET /api non trouvée"}
```

## 4.3 Authentification

### 4.3.1 POST /api/auth/register

Inscription d'un nouvel utilisateur.

The screenshot shows a Postman interface with the following details:

- Request URL:** http://localhost:5000/api/auth/register
- Method:** POST
- Body Content:**

```
1 {  
2   "email": "user@example.com",  
3   "password": "Password123!",  
4   "confirmPassword": "Password123!",  
5   "firstName": "John",  
6   "lastName": "Doe"  
7 }
```
- Response Status:** 201 Created
- Response Body:**

```
1 {  
2   "success": true,  
3   "message": "Inscription réussie",  
4   "data": {  
5     "user": {  
6       "id": "69850c11e77e3f4af7542860",  
7       "email": "user@example.com",  
8       "firstName": "John",  
9       "lastName": "Doe"  
10    }  
11  }  
12}
```

### 4.3.2 POST /api/auth/login

Connexion utilisateur.

The screenshot shows the Postman interface with the following details:

- URL:** `http://localhost:5000/api/auth/login`
- Method:** POST
- Body:** Raw JSON (selected)
 

```

1 {
2   "email": "user@example.com",
3   "password": "Password123!"
4 }
```
- Headers:** (8 items listed)
- Response:**
  - Status: 200 OK
  - Time: 566 ms
  - Size: 1.68 KB
  - Content:
 

```

1 {
2   "success": true,
3   "message": "Connexion réussie",
4   "data": {
5     "user": {
6       "id": "69850c11e77e3f4af7542860",
7       "email": "user@example.com",
8       "firstName": "John",
9       "lastName": "Doe"
10      }
11    }
12  }
```

#### 4.3.3 `POST /api/auth/logout`

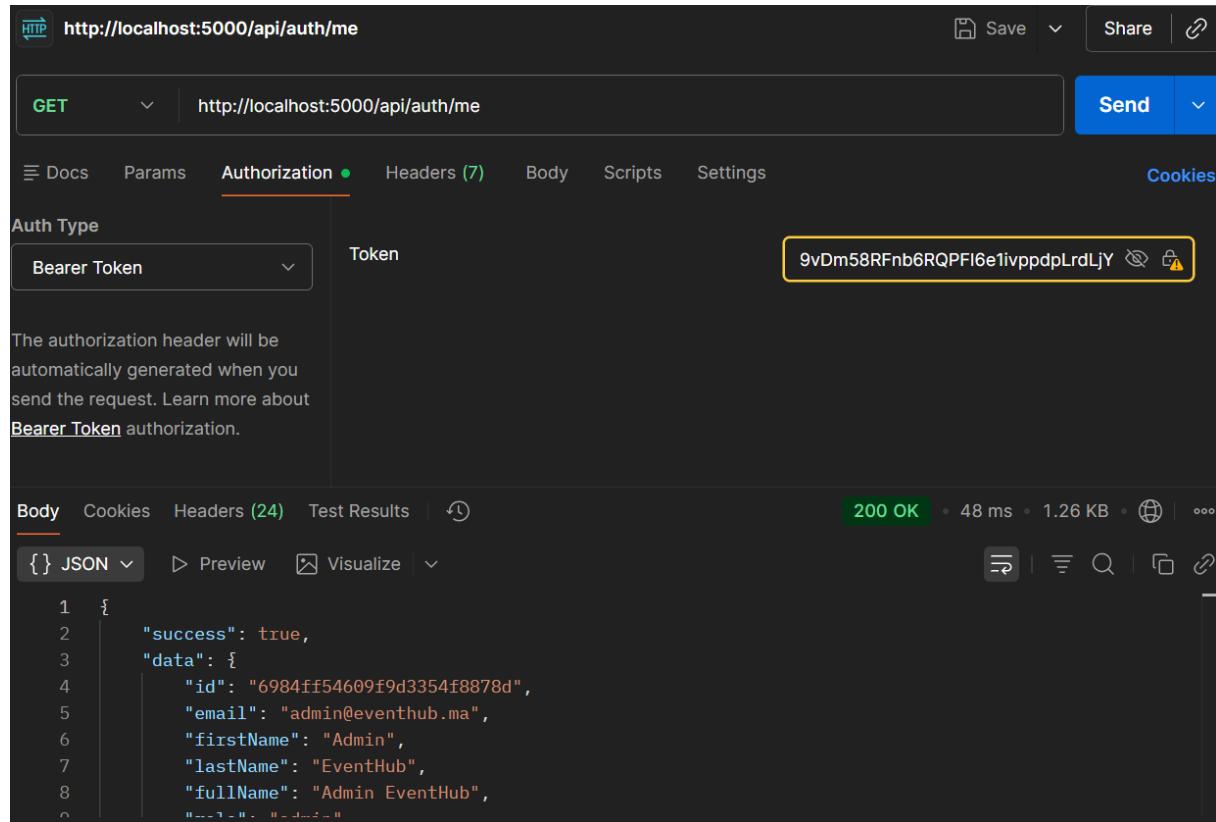
Déconnexion (authentifié requis).

**Headers :** Authorization: Bearer <accessToken>

#### 4.3.4 `GET /api/auth/me`

Récupérer le profil utilisateur courant.

**Headers :** Authorization: Bearer <accessToken>



## 4.4 Événements

### 4.4.1 GET /api/events

Liste des événements avec pagination et filtres.

**Paramètres de requête :**

Param	Type	Défaut	Description
page	number	1	Numéro de page
limit	number	10	Éléments par page (max 100)
sort	string	-createdAt	Tri (ex : -startDate, title)
search	string	-	Recherche textuelle
category	string	-	Filtrer par catégorie
status	string	-	Filtrer par statut (admin)
city	string	-	Filtrer par ville
startDateFrom	date	-	Date début minimum
startDateTo	date	-	Date début maximum
priceMin	number	-	Prix minimum
priceMax	number	-	Prix maximum

TABLE 3 – Paramètres de filtrage des événements

**Exemple :**

The screenshot shows the Postman interface with the following details:

- Method:** GET
- URL:** http://localhost:5000/api/events?page=1&limit=10&category=conference&city=Casablanca
- Headers:** (7)
- Body:** (24)
- Test Results:** (1)
- Status:** 200 OK
- Time:** 107 ms
- Size:** 3.25 KB

**Query Params:**

Key	Value	Description	...	Bulk Edit
success	true			
data	[ { location: { address: "Sofitel Casablanca Tour Blanche", city: "Casablanca", postalCode: "20000", country: "Maroc" }, _id: "6984ff56609f9d3354f8879d", title: "Conférence Management Agile - Agile Morocco", description: "Découvrez les meilleures pratiques du management agile adaptées au contexte marocain. Scrum, Kanban, SAFe... Nos experts partageront leurs retours d'expérience et conseils pratiques pour transformer votre organisation.", category: "conference" } ]			

**Body:** (JSON) [ {} ]

#### 4.4.2 `GET /api/events/ :id`

Détail d'un événement.

#### 4.4.3 `POST /api/events`

Créer un événement (authentifié).

**Headers :** Authorization: Bearer <accessToken>

The screenshot shows the Postman interface for a POST request to `http://localhost:5000/api/events`. The request body is a JSON object:

```

1  {
2    "title": "Mon Evenement",
3    "description": "Description détaillée de l'événement...",
4    "category": "conference",
5    "status": "draft",
6    "startDate": "2026-03-15T09:00:00.000Z",
7    "endDate": "2026-03-15T18:00:00.000Z",
8    "location": {

```

The response status is **201 Created**, with a response body:

```

1  {
2    "success": true,
3    "message": "Événement créé avec succès",
4    "data": {
5      "title": "Mon Evenement",
6      "description": "Description détaillée de l'événement...",
7      "category": "conference",
8      "status": "draft",

```

#### 4.4.4 PUT /api/events/ :id

Modifier un événement (propriétaire ou admin).

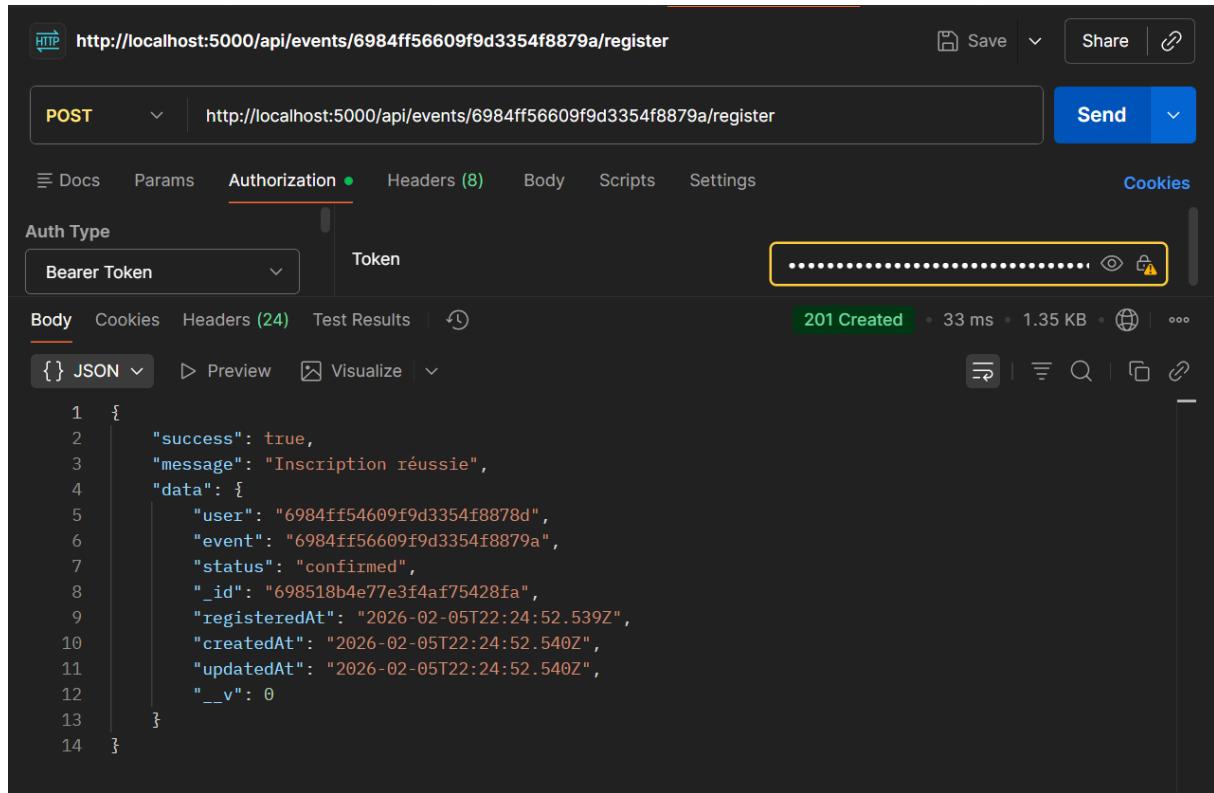
#### 4.4.5 DELETE /api/events/ :id

Supprimer un événement (propriétaire ou admin).

#### 4.4.6 POST /api/events/ :id/register

S'inscrire à un événement (authentifié).

**Réponse (201 Created) :**



#### 4.4.7 DELETE /api/events/ :id/register

Se désinscrire d'un événement.

#### 4.4.8 GET /api/events/ :id/registrations

Liste des inscrits (propriétaire ou admin).

#### 4.4.9 POST /api/events/ :id/cover

Upload image de couverture (multipart/form-data).

**Form Data :** cover: <fichier image>

## 4.5 Utilisateur

#### 4.5.1 GET /api/users/me/events

Mes événements créés.

#### 4.5.2 GET /api/users/me/registrations

Mes inscriptions.

#### 4.5.3 POST /api/users/me/avatar

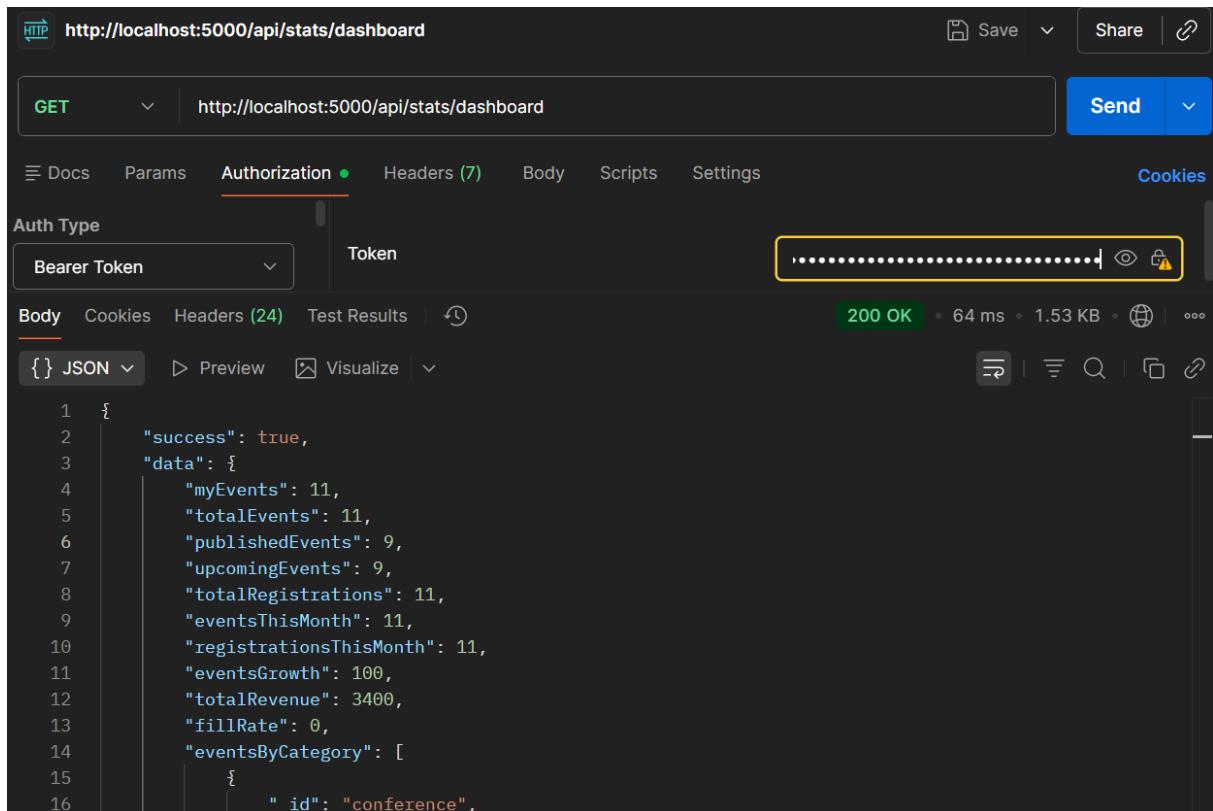
Upload avatar (multipart/form-data).

## 4.6 Statistiques

### 4.6.1 GET /api/stats/dashboard

Statistiques générales du dashboard.

Réponse :



```

1  {
2      "success": true,
3      "data": {
4          "myEvents": 11,
5          "totalEvents": 11,
6          "publishedEvents": 9,
7          "upcomingEvents": 9,
8          "totalRegistrations": 11,
9          "eventsThisMonth": 11,
10         "registrationsThisMonth": 11,
11         "eventsGrowth": 100,
12         "totalRevenue": 3400,
13         "fillRate": 0,
14         "eventsByCategory": [
15             {
16                 "id": "conference".

```

### 4.6.2 GET /api/stats/events/category

Répartition des événements par catégorie.

### 4.6.3 GET /api/stats/events/status

Répartition par statut.

### 4.6.4 GET /api/stats/events/trend

Tendance de création des événements (12 mois).

### 4.6.5 GET /api/stats/registrations/trend

Tendance des inscriptions (12 mois).

### 4.6.6 GET /api/stats/events/top

Top 5 événements par inscriptions.

**4.6.7    GET   /api/stats/events/upcoming**

Événements à venir (30 jours).

**4.6.8    GET   /api/stats/admin**

Statistiques admin globales (admin uniquement).

## 4.7 Fichiers

**4.7.1    GET   /api/files**

Liste des fichiers de l'utilisateur.

**4.7.2    GET   /api/files/ :id**

Détail d'un fichier.

**4.7.3    GET   /api/files/ :id/download**

Télécharger un fichier.

**4.7.4    GET   /api/files/ :id/preview**

Prévisualiser un fichier (inline).

**4.7.5    DELETE   /api/files/ :id**

Supprimer un fichier.

## 4.8 Codes d'Erreur

Code	HTTP	Description
VALIDATION_ERROR	400	Données invalides
INVALID_CREDENTIALS	401	Email ou mot de passe incorrect
TOKEN_EXPIRED	401	Token JWT expiré
TOKEN_INVALID	401	Token JWT invalide
TOKEN_MISSING	401	Token manquant
FORBIDDEN	403	Accès refusé
INSUFFICIENT_PERMISSIONS	403	Permissions insuffisantes
NOT_FOUND	404	Ressource non trouvée
EVENT_NOT_FOUND	404	Événement non trouvé
USER_NOT_FOUND	404	Utilisateur non trouvé
USER_EXISTS	409	Email déjà utilisé
ALREADY_REGISTERED	409	Déjà inscrit
EVENT_FULL	409	Événement complet
FILE_TOO_LARGE	400	Fichier trop volumineux
FILE_TYPE_NOT_ALLOWED	400	Type de fichier non autorisé
INTERNAL_ERROR	500	Erreur serveur

TABLE 4 – Codes d'erreur de l'API

## 5 Annexes

### 5.1 Structure du Projet

```

eventhub/
| -- backend/
|   | -- src/
|   |   | -- config/           # Configuration (DB, erreurs)
|   |   | -- controllers/    # Controleurs HTTP
|   |   | -- middlewares/    # Middlewares (auth, upload)
|   |   | -- models/          # Modeles Mongoose
|   |   | -- routes/          # Definitions des routes
|   |   | -- services/        # Logique metier
|   |   | -- seeds/           # Scripts de seed
|   |   | -- server.js        # Point d'entree
|   | -- uploads/            # Fichiers uploadés
|   | -- package.json

| -- frontend/
|   | -- src/
|   |   | -- components/      # Composants React
|   |   | -- contexts/        # Contextes (Auth)
|   |   | -- pages/           # Pages de l'application
|   |   | -- services/        # Services API
|   |   | -- utils/           # Utilitaires
|   |   | -- App.jsx          # Composant principal
|   |   | -- main.jsx         # Point d'entree
|   | -- index.html
|   | -- package.json
|   | -- vite.config.js
|   | -- tailwind.config.js

| -- docs/                  # Documentation
| -- README.md

```

### 5.2 Commandes Utiles

Commande	Description
npm run dev	Lancer en mode développement
npm start	Lancer en production
npm run build	Build frontend production
npm run seed	Peupler la base de données
npm test	Exécuter les tests

TABLE 5 – Commandes NPM principales

### 5.3 Types MIME Autorisés

- image/jpeg

- image/png
- image/gif
- image/webp

Taille maximale : **5 MB**