**Documentation API**

**Brunel\_m, Feraud\_g, Xie\_h, Deriv\_g, Meilha\_v, Rose\_s, Pasqui\_c, Defran\_h**



# Tableau des révisions

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Date | Auteur | Section | Commentaire |
| 06/08/13 | Hugo Defrance | Toutes | Ajout des titres et présentation générale |
| 07/08/13 | Hugo Defrance | Toutes | Détail des requêtes |
| 07/11/2013 | Hugo Defrance | Toutes | Remise en page, correction et mise à jour de toutes les parties. |
| 11/11/2013 | Hugo Defrance | Listes de lecture | Ajout de la section listes de lecture |
| 12/11/2013 | Hugo Defrance | Musique | Changement du type de la variable time d’une musique |
| 14/11/2013 | Hugo Defrance | Toutes | Ajout de méthode de suppression en masse en POST pour compatibilité avec iOS |
| 24/11/2013 | Hugo Defrance | Listes d’amis | Ajout du username de l’ami dans le GET + détail du type de retour de la requête. |

**Table des matières**

Table of Contents

Tableau des révisions 2

Présentation de l’API 4

Requêtes disponibles 4

1. Utilisateur 5

1. S’enregistrer – création d’un compte utilisateur et d’un token 5

2. Connexion – création de token 6

3. Déconnexion – destruction de token 6

4. Mise à jour des informations d’un compte utilisateur 7

5. Obtenir des informations sur un utilisateur 7

6. Obtenir la liste des utilisateurs 8

1. Liste d’amis 9

1. Ajouter un ami 9

2. Supprimer un ami 10

3. Obtenir la liste d’amis 11

2. Musique  11

1. Afficher les détails d’une musique 11

2. Obtenir la liste de musiques de l’utilisateur 12

3. Ajouter d’une musique 13

4. Mettre à jour les informations sur une musique 14

5. Supprime une musique de la liste de musique 15

6. Supprime une ou plusieurs musiques de la liste de musique 15

3. Listes de lecture 16

1. Création d’une liste de lecture 16

2. Modification d’une liste de lecture 17

3. Suppression d’une liste de lecture 18

4. Suppression de plusieurs listes de lecture 18

5. Ajout de plusieurs musiques dans une liste de lecture 19

6. Suppression de plusieurs musiques dans une liste de lecture 20

7. Suppression d’une musique de la liste de lecture 21

8. Récupérer les musiques d’une liste de lecture 22

9. Lister les listes de lectures 22

10. Afficher les details d’une liste de lecture 23

4. Messagerie instantanée 23

# Présentation de l’API

Tous les clients du projet (Android, IPhone, application PC/MAC et site web) communiqueront avec le serveur principal grâce à une API de type REST. Celle-ci permettra notamment d’accéder à la base de données principale du projet, sera chargée de l’authentification des utilisateurs et des fonctionnalités sociales.

Cette API utilisera le protocole HTTPS afin de garantir un maximum de flexibilité et de sécurité dans son utilisation. En effet, la majorité des langages de programmation moderne (tel que Java ou Ruby ou Python par exemple) implémentent ce protocole nativement et permet de faire des requêtes de manière rapide et sécurisé.

# Requêtes disponibles

Toutes les requêtes doivent être encodées en UTF-8 et doivent contenir un « Content- Type » de type « application/json ». Les paramètres des requêtes doivent être formatés dans un format JSON valide.

Afin d’authentifier les utilisateurs, toutes les requêtes (sauf la requêtes de création de compte et de connexion) devront contenir le paramètre GET « token » contenant le token. Les requêtes auront donc le format :

« /<request>?token=<token> ».

Le serveur répondra à toutes les requêtes en utilisant les codes de réponse HTTP standard et contiendront éventuellement des données encodées en JSON.

## Utilisateur

### S’enregistrer – création d’un compte utilisateur et d’un token

Cette requête sert à enregistrer un nouvel utilisateur. Une fois son compte créé, l’utilisateur est connecté automatiquement.

#### Requête

**POST /api/users**

Tous les paramètres sauf first\_name et last\_name sont obligatoires.

{  
 "user":   
 {  
 "email" : "<user\_email>",  
 "password" : "<user\_password>",  
 "username" : "<user\_username >",  
 "first\_name" : "<user\_first\_name >",  
 "last\_name" : "<user\_last\_name >",  
 }  
}

#### Réponse

Si la requête a été exécutée avec succès, une réponse de type « 201 Created » sera retournée contenant le token. Voici un exemple de réponse :

{   
 "success" : true,   
 "token" : "<token>",  
 "id" : "<user id>",  
  
}

#### Erreurs

En cas d’erreurs, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée. Le champ error contient uniquement la première erreur détecté. Si plusieurs erreurs sont présentes, elles seront affichées une fois la première corrigée. Voici un exemple de réponse d’erreur :

{   
 "success": false,   
 "error": <first error string>  
}

### Connexion – création de token

Cette requête permet de générer un token pour un compte déjà existant.

#### Requête

**POST /api/users/login**

{   
 "email" : "<user\_email>",   
 "password" : "<user\_password>"

}

#### Réponse

Si la requête a été exécutée avec succès, une réponse de type « 201 Created » sera retournée contenant le token. Voici à quoi ressemble la réponse :

{   
 "success" : true,  
 "token" : "<token>"   
}

#### Erreurs

En cas d’erreurs, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée. Voici le format de la réponse :

{   
 "success" : false,   
 "error" : "Invalid email or password."  
}

### Déconnexion – destruction de token

Cette requête permet de détruire un token.

#### Requête

**DELETE /api/users/logout**

#### Réponse

Si le token est valide, une réponse de type « 200 OK » sera retournée :

{   
 "success" : true,   
 "message" : "Token deleted"

}

#### Erreurs

Si le token est invalide, une réponse de type « 404 Not Found » sera retournée :  
 {  
 "success" : false,  
 "message" : "Invalid token."   
}

### Mise à jour des informations d’un compte utilisateur

Cette requête permet de mettre à jour les informations relatives à un compte utilisateur, comme le mot de passe par exemple. Il est possible mettre à jour tous les champs de l’objet User (voir création de compte pour une liste exhaustive). Dans l’exemple ci-dessous, le mot de passe est mis à jour.

#### Requête

**PUT /api/users**

Cette

{

"user" :   
 {  
 "password" : "<nouveau mot de passe>"  
 }  
}

#### Réponse

Si les paramètres sont valides, une réponse de type « 201 Created » sera retournée :

{  
 "success" : true,  
 "message" : "User has been updated"

}

#### Erreurs

Si le token est invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée :  
{  
 "success" : false,  
 "message" : "Token is invalid"   
}

### Obtenir des informations sur un utilisateur

Cette requête permet d’obtenir les informations d’un utilisateur.

#### Requête

**GET /api/users/<user\_id>**

**GET /api/users/me**

La seconde requête est un raccourci permettant d’accéder directement au profil de l’utilisateur connecté. Le format de la réponse du serveur est identique pour les deux requêtes.

#### Réponse

Si le token est valide et l’id de l’utilisateur existe, une réponse de type « 200 OK » sera retournée. Voici un exemple de réponse :

{   
 "success" : true,   
 "user": {

"avatar\_content\_type" : null,   
 "avatar\_file\_name" : null,   
 "avatar\_file\_size" : null,   
 "avatar\_updated\_at" : null,   
 "created\_at" : "2013-08-07T20:03:09Z",   
 "email" : <user\_email>,

"id" : <user\_id>,

"updated\_at" : "2013-08-10T14:43:43Z",

"first\_name" : "<user\_first\_name>",

"last\_name" : "<user\_last\_name>",

"username" : "<user\_username>"  
 }  
}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{  
 success : false,  
 error : "token field is missing"

}

Si l’utilisateur n’existe pas, une réponse de type « 404 Not Found » sera retournée :  
   
{  
 "success" : false,  
 "error" : "User does not exist"   
}

### Obtenir la liste des utilisateurs

Cette requête permet d’obtenir une liste d’utilisateurs avec leurs informations publiques.

#### Requête

**GET /api/users**

#### Réponse

Si le token est valide, une réponse de type « 200 OK » sera retournée :

{  
 "success" : true,  
 "list":  
 [  
 {<user 1>}, {...}, {<user n>}

]   
}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{  
 success : false,  
 error : "token field is missing"

}

## Liste d’amis

### Ajouter un ami

Cette requête permet d’ajouter un ami à la liste d’amis de l’utilisateur.

#### Requête

**POST /api/friends**

{  
"friend\_email":<friend\_id>  
}

#### Réponse

Si les paramètres sont valides, une réponse de type « 201 Created » sera retournée. Si les deux utilisateurs sont déjà amis, le type de réponse sera « 200 Created » :

{   
 "success" : true,  
 "friend" : <Utilisateur>

}

#### Erreurs

Si l’id de l’ami est invalide, une réponse de type « 404 Not Found » sera retournée :

{  
 "success" : false,  
 "error" : "Friend does not exists"

}

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{  
 success : false,  
 error : "token field is missing"

}

Si le champ "friend\_email" est manquant, une réponse de type "400 Bad Request" sera retournée :

{

success: false

error: "friend\_email field is missing"

}

### Supprimer un ami

Cette requête permet de supprimer un ami de la liste d’amis de l’utilisateur.

#### Requête

**DELETE /api/friends ?friend\_email=<friend\_email>**

#### Réponse

Si les paramètres sont valides, une réponse de type type « 200 Ok » sera retournée.:

{  
 "success" : true,

"message" : "<friend\_email> is no longer your friend"

}

#### Erreurs

Si l’email de l’ami ne figure pas dans la liste d’amis de l’utilisateur, une réponse de type « 404 Not Found » sera retournée :

{  
 "success" : false,  
 "error" : " <friend\_email> is not your friend"

}

Si le champ "friend\_email" est manquant, une réponse de type "400 Bad Request" sera retournée :

{

success: false

error: "friend\_email field is missing"

}

### Obtenir la liste d’amis

Cette requête permet d’obtenir une liste de ses amis avec leurs informations.

#### Requête

**GET /api/friends**

#### Réponse

Si le token est valide, une réponse de type 200 OK sera retournée :

{   
 success: true,  
 friends: [

{  
 id: <friendship id (int)>,

friend\_id: <friend id (int)>,

user\_id: <user id (int)>,

created\_at: <datetime (string)>

updated\_at: <datetime (string)>,

first\_name: <friend first\_name (string)>,

last\_name: <friend last\_name (string)>,

username: <friend username (string)>  
 },

<utilisateur 2>, ..., <utilisateur n> ],

nb\_friends : <nombre d’amis dans la liste (int)>

}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,  
 error : "token field is missing"

}

## Musique

### Afficher les détails d’une musique

Cette requête permet d'obtenir le contenu d’une musique de l'utilisateur.

#### Requête

**GET /api/tracks/<track\_id>**

#### Réponse

Si le token est valide et que la musique appartient à l’utilisateur, une réponse de type 200 OK sera retournée :

#### { "success":true, "track": { "album":"<track album >", "artist":"<track artist>", "created\_at : <datetime field> "genre":<track genre>, "id":<track id>, "numberTrack":<track number>, "song\_updated\_at":<datetime field>, "time":<time in seconds>, "title":<track title>, "updated\_at":<datetime field>, "user\_id":<user id> } }

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide ou si l’utilisateur ne possède pas la musique, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,  
 error : "invalid token"

}

### Obtenir la liste de musiques de l’utilisateur

Cette requête permet d'obtenir la liste de musiques de l'utilisateur.

#### Requête

**GET /api/tracks**

#### Réponse

Si le token est valide, une réponse de type 200 OK sera retournée :

{  
 "success":true,  
 "list":[ <Musique>, <>…]  
}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,  
 error : "invalid token"

}

### Ajouter d’une musique

Cette requête permet d'ajouter une musique ainsi que des informations en relation avec celle-ci.

#### Requête

**POST /api/tracks/**

La requête prend les informations relatives à la musique en paramètre :

{  
 "tracks":  
 [  
 {  
 "album":<track album (string)>,  
 "artist":<track artist (string)>,   
 "genre":<track genre (string)>,   
 "numberTrack":<track number (int)>,   
 "time":<track duration in seconds (int)>,  
 "title":<track title (string REQUIRED)>  
 }, <autre track>, …  
 ]  
}

#### Réponse

Si le token est valide, une réponse de type 200 OK sera retournée :

{  
 "success":true,  
 "message":"Tracks have been created"  
}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,  
  error : "invalid token"

}

### Mettre à jour les informations sur une musique

Cette requête permet de mettre à jour des informations concernant une musique.

#### Requête

**PUT /api/tracks/<track\_id>**

La requête prend les champs qui sont amenés à être mis à jour (une liste exhaustive des attributs est disponible dans la requête d’une musique) en paramètre:

{  
 "title":"New Title"  
}

#### Réponse

Si le token et l'id sont correctes, et si l’utilisateur possède la musique, les informations de la musique seront mises à jour, le message retourné sera :

{  
 "success":true,  
 "message":"Track information have been updated."  
}

#### Erreurs

Si le token est manquant, invalide ou si l’utilisateur ne possède pas la musique, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,   
 error : "invalid token"

}

Si l'id passé en paramètre ne correspond à aucune musique, une réponse de type « 404 Not Found » sera retournée :

{  
 "success":false,  
 "error":"The track cannot be found"  
}

### Supprime une musique de la liste de musique

Cette requête permet de supprimer une musique de la bibliothèque.

#### Requête

**DELETE /api/tracks/<track\_id>**

#### Réponse

Si le token est valide et la musique a bien été supprimée, une réponse de type 200 « OK » sera retournée.

{  
 "success":true,  
 "message":"Track has been deleted."  
}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,   
 error : "invalid token"

}

Si la musique n’existe pas ou n’appartient pas à l’utilisateur, une réponse de type type « 404 Not Found » sera retournée.

### Supprime une ou plusieurs musiques de la liste de musique

Cette requête permet de supprimer une ou plusieurs musiques.

#### Requête

**DELETE /api/tracks ?tracks\_id[]=<id 1>&tracks\_id[]=<id n>**

**POST /api/tracks/delete**

Si la methode POST est utilisée, une liste d'id de musique doit être passée en paramètre pour effectuer la suppression.

{  
 "tracks\_id":[<id 1>, <id 2>, <id n>]  
}

#### Réponse

Si le token est valide, une réponse de type 200 « OK » sera retournée, même si les ids de musiques étaient invalide.

{  
 "success":true,  
 "message":"Elements have been deleted."  
}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,   
 error : "invalid token"

}

## Listes de lecture

### Création d’une liste de lecture

#### Requête

**POST /api/playlist**

L’attribut « title « doit faire une longueur minimum de 5 caractères.

{  
 "title":<nom de la piste de lecture>  
}

#### Réponse

Si les paramètres sont valides, une réponse de type « 201 Created » sera retournée :

{  
 "success":true,  
 "message":"Playlist has been created",  
 "id": <id de la liste de lecture>  
}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,   
 error : "invalid token"

}

Si les paramètres sont invalides, une réponse de type « 400 Bad Request » sera retournée contenant le détail de l’erreur :

{

success: false,

error: "title has already been taken"

}

### Modification d’une liste de lecture

#### Requête

**PUT /api/playlist/<id>**

Cette requête prend les attributs devant être mis à jour en paramètre.

{  
 "title":<nom de la piste de lecture>  
}

#### Réponse

Si les paramètres sont valides, une réponse de type « 200 Ok » sera retournée :

{  
 "success":true,  
 "message":"Playlist has been created"  
}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,   
 error : "invalid token"

}

Si les paramètres sont invalides, une réponse de type « 400 Bad Request » sera retournée contenant le détail de l’erreur :

{

success: false,

error: "title has already been taken"

}

### Suppression d’une liste de lecture

#### Requête

**DELETE /api/playlist/<id>**

#### Réponse

Si la liste de lecture existe et appartient à l’utilisateur, une réponse de type « 200 Ok » sera retournée :

{  
 "success":true,  
 "message":"Playlist has been deleted"  
}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,   
 error : "invalid token"

}

Si la liste de lecture n’existe pas ou n’appartient pas à l’utilisateur, une réponse de type « 404 Not Found » sera retournée :

{

success: false,

error: " Playlist does not exist"

}

### Suppression de plusieurs listes de lecture

#### Requête

**DELETE /api/playlist/ ?playlist\_ids[]=<id 1>&playlist\_ids[]=<id n>**

**POST /api/playlist/delete**

Si la méthode POST est utilisée, les paramètres suivants sont nécessaires :

{  
 "playlist\_ids":[<id 1>, <id 2>, <id n>]   
}

#### Réponse

Si au moins une des listes de lecture existe et appartient à l’utilisateur, une réponse de type « 200 Ok » sera retournée :

{  
 "success":true,  
 "message":"Playlist has been deleted"  
}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,   
 error : "invalid token"

}

Si aucune des listes de lecture n’existe pas ou n’appartiennent à l’utilisateur, une réponse de type « 404 Not Found » sera retournée :

{

success: false,

error: " Playlist does not exist"

}

### Ajout de plusieurs musiques dans une liste de lecture

#### Requête

**POST /api/playlist/<id>/tracks**

{  
 "tracks\_id" : [<track\_id 1>, <track\_id 2>, <track\_id n>]  
}

#### Réponse

Si les paramètres sont valides, une réponse de type « 201 Created » sera retournée :

{  
 "success":true,  
 "id": <id de la liste de lecture>  
 "tracks":[<Musique 1>, <Musique 2>, <Musique n>]   
}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,   
 error : "invalid token"

}

Si la liste de lecture ou au moins une des musiques n’existent pas, une réponse de type « 404 Not Found » sera retourée (ici la musique 1 n’existe pas) :

{

success: false

error: "Couldn't find track 1"

}

### Suppression de plusieurs musiques dans une liste de lecture

#### Requête

**DELETE /api/playlist/<id>/tracks ?tracks\_id[]=<track\_id 1>& tracks\_id[]=<track\_id n>**

**POST /api/playlist/<id>/tracks/delete**

Si la méthode POST est utilisée, les paramètres suivants sont nécessaires :

{  
 "tracks\_id" : [<track\_id 1>, <track\_id 2>, <track\_id n>]  
}

#### Réponse

Si les paramètres sont valides, une réponse de type « 200 Ok » sera retournée :

{  
 "success":true,  
 "tracks":  "<n> tracks have been deleted from the playlist",  
 "nb\_tracks":  <nouveau nombre de musique dans la liste de musique>,

"nb\_deleted":  <nombre de musiques supprimés de la liste de lecture>,  
}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,   
 error : "invalid token"

}

Si la liste de lecture n’existe pas, une réponse de type « 404 Not Found » sera retournée :

{   
 success : false,   
 error : " Playlist does not exist"

}

Si aucune musique n’existe dans la liste de lecture, une réponse de type « 404 Not Found » sera retournée :

{   
 success : false,   
 error : "0 track has been deleted from the playlist"

}

### Suppression d’une musique de la liste de lecture

#### Requête

**DELETE /api/playlist/<playlist\_id>/tracks/<track\_id>**

#### Réponse

Si les paramètres sont valides, une réponse de type « 200 Ok » sera retournée :

{  
 "success":true,  
 "tracks":  " Track <track\_id> has been deleted from the playlist",  
 "nb\_tracks":  <nouveau nombre de musique dans la liste de musique>,

}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,   
 error : "invalid token"

}

Si la liste de lecture n’existe pas, une réponse de type « 404 Not Found » sera retournée :

{   
 success : false,   
 error : " Playlist does not exist"

}

Si aucune musique n’existe dans la liste de lecture, une réponse de type « 404 Not Found » sera retournée :

{   
 success : false,   
 error : "0 track has been deleted from the playlist"

}

### Récupérer les musiques d’une liste de lecture

#### Requête

**GET /api/playlist/<id>/tracks**

#### Réponse

Si le token est valide, une réponse de type « 200 Ok » sera retournée :

{  
 "success":true,  
 "id": <id de la liste de lecture>  
 "tracks":[<Musique 1>, <Musique 2>, <Musique n>]   
}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,   
 error : "invalid token"

}

### Lister les listes de lectures

#### Requête

**GET /api/playlist**

#### Réponse

Si le token est valide, une réponse de type « 200 Ok » sera retournée :

{  
 "success":true,  
 "list":[<playlist 1>, <playlist 2>, <playlist n>]   
}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,   
 error : "invalid token"

}

### Afficher les details d’une liste de lecture

#### Requête

**GET /api/playlist/<id>**

#### Réponse

Si le token est valide et la liste de lecture appartient à l’utilisateur, une réponse de type « 200 Ok » sera retournée :

{

success: true

playlist:   
 {

created\_at: <datetime>

id: <id>

nb\_tracks: <nombre de musique dans la liste de lecture>

title: <nom de la liste de lecture>

updated\_at: <datetime>

user\_id: <id de l’utilisateur possédant la liste de lecture>

}

}

#### Erreurs

Si le token est manquant ou invalide, une réponse de type « 403 Forbidden » sera retournée (ci-dessous, le token est manquant) :

{   
 success : false,   
 error : "invalid token"

}

Si la liste de lecture n’existe pas ou n’appartient pas à l’utilisateur, une réponse de type « 404 Not Found » sera retournée :

{   
 success : false,   
 error : "Playlist does not exist"

}

## Messagerie instantanée

Le chat entre utilisateur est fait à l’aide d’un serveur compatible avec les protocoles Jabber et XMPP. Il faut donc utiliser une librairie compatible pour l’implémenter.

L’url du serveur est <https://audiowire.co> et le serveur utilise les ports standard conformément aux protocoles.