

---

## Vue d'ensemble du système

### Questions générales sur le fonctionnement :

1. **Peux-tu m'expliquer en quelques mots comment fonctionne le système d'appels vidéo ?**
    - Qui peut lancer un appel ?
    - Comment le système trouve-t-il un expert disponible ?
    - Quelle est la différence entre un "utilisateur" et un "expert" ?
  2. **Quels sont les différents statuts d'un appel et que signifie chacun ?**
    - `en_attente` = ?
    - `en_cours` = ?
    - `termine` = ?
    - `refuse` = ?
  3. **Comment Agora s'intègre-t-il dans le système ?**
    - Qu'est-ce qu'un canal Agora ?
    - À quoi sert le token Agora ?
    - Pourquoi génères-tu un UUID pour le canal ?
- 

## Questions techniques sur le code

### Sur la logique métier :

4. **Dans `lancerAppel()`, pourquoi cherches-tu les experts par `est_connecte: true` et `derniere_connexion` ?**
  - Comment un expert indique-t-il qu'il est disponible ?
  - Que se passe-t-il s'il n'y a aucun expert connecté ?
5. **Peux-tu m'expliquer la différence entre ces deux endpoints ?**
  - `POST /appel-video/terminer/{id_appel}`
  - `POST /appel-video/terminer-par-expert/{id_appel}`
  - Pourquoi avoir deux endpoints séparés ?
6. **À quoi servent `latitude` et `longitude` dans `CreateAppelDto` ?**
  - Est-ce utilisé pour matcher avec des experts par zone ?
  - Comment cela influence-t-il le choix de l'expert ?

### Sur les relations entre entités :

7. **Peux-tu m'expliquer les relations entre les tables ?**
  - `AppelVideo` → `User` et `ExpertSante`
  - `DisponibiliteExpert` → `ExpertSante`
  - Comment ces relations sont-elles utilisées dans les requêtes ?
8. **Dans `DisponibiliteExpert`, à quoi sert `zone_couverte` ?**
  - Est-ce utilisé pour filtrer les experts par géolocalisation ?
  - Comment cela fonctionne-t-il avec `latitude/longitude` ?

---

## Questions pour l'intégration Flutter

### Côté utilisateur (patient) :

9. **Pour un utilisateur qui veut lancer un appel, quelles sont les étapes exactes côté Flutter ?**
  - Quels endpoints appeler et dans quel ordre ?
  - Quelles données récupérer pour rejoindre le canal Agora ?
  - Comment savoir si l'expert a accepté ou refusé ?
10. **Comment un utilisateur peut-il annuler un appel en attente ?**
  - Quel endpoint utiliser ?
  - Y a-t-il des conditions particulières ?
11. **Pour vérifier si un utilisateur a un appel actif, j'utilise quel endpoint ?**
  - GET /appel-video/actif/{id\_user} - que retourne-t-il exactement ?
  - Comment distinguer un appel "en\_attente" d'un appel "en\_cours" ?

### Côté expert :

12. **Pour un expert, comment le workflow fonctionne-t-il côté Flutter ?**
  - Comment se connecter/déconnecter ?
  - Comment voir les appels en attente ?
  - Comment accepter/refuser un appel ?
13. **Quand un expert accepte un appel, quelles données récupère-t-il pour rejoindre Agora ?**
  - Le canal et token sont-ils déjà générés ?
  - L'expert et l'utilisateur utilisent-ils le même canal ?
14. **À quelle fréquence un expert doit-il poller pour voir les nouveaux appels ?**
  - GET /appel-video/en-attente/{id\_expert} - à appeler toutes les x secondes ?
  - Y a-t-il une notification push ou websocket prévue ?

---

## Questions sur les scénarios d'usage

### Gestion des erreurs :

15. **Que se passe-t-il si un expert ne répond pas à un appel en attente ?**
  - L'appel expire-t-il automatiquement ?
  - Passe-t-il à un autre expert ?
16. **Si l'appel vidéo Agora se coupe, comment le backend le sait-il ?**
  - Faut-il appeler manuellement `terminer` ?
  - Y a-t-il une gestion automatique ?
17. **Quels types d'erreurs puis-je recevoir et comment les gérer côté Flutter ?**
  - `NotFoundException` : quand exactement ?
  - `BadRequestException` : dans quels cas ?

## Tests et environnement :

18. **Comment tester le système complet avec Postman ?**
  - Dans quel ordre faire les appels pour simuler un scénario complet ?
  - Quelles sont les données de test que tu utilises ?
  - Y a-t-il des utilisateurs et experts de test dans la BDD ?
19. **Pour les tokens Agora, j'ai besoin de quoi côté configuration ?**
  - AGORA\_APP\_ID et AGORA\_APP\_CERTIFICATE - où les trouve-t-on ?
  - Est-ce que ces variables sont déjà configurées en dev ?
20. **Y a-t-il des logs ou traces que je peux suivre pour débbuger ?**
  - Les `console.log` dans `lancerAppel()` sont-ils visibles quelque part ?

---

## Questions sur les données et la structure

### Format des réponses API :

21. **Peux-tu me montrer un exemple de réponse pour chaque endpoint principal ?**
  - `POST /appel-video/lancer` retourne quoi exactement ?
  - `GET /appel-video/actif/{id_user}` - structure de la réponse ?
  - `GET /appel-video/en-attente/{id_expert}` - format du tableau ?
22. **Dans les DTOs, quels champs sont obligatoires vs optionnels ?**
  - `CreateAppelDto` : tout est requis ?
  - `TerminerAppelDto` : `compte_rendu` est optionnel ?
  - `MajDisponibiliteDto` : quelle est la structure ?

### IDs et formats :

23. **Quel format ont les IDs dans le système ?**
  - `id_user` : UUID string ?
  - `id_expert` : number auto-increment ?
  - `id_appel` : UUID string généré comment ?
24. **Les coordonnées GPS sont-elles validées ?**
  - Format attendu pour `latitude/longitude` ?
  - Y a-t-il des contraintes (fourchette de valeurs) ?

---

## Questions sur l'implémentation Flutter

### Architecture recommandée :

25. **Quelle architecture Flutter recommandes-tu pour ce module ?**
  - Services séparés pour API calls vs Agora ?
  - State management recommandé (Provider, Bloc, Riverpod) ?
26. **Pour les appels temps réel, tu recommandes quoi ?**
  - Polling des endpoints ?
  - WebSockets ?

- Notifications push ?
- 27. **Y a-t-il des packages Flutter spécifiques que tu recommandes ?**
  - Pour les appels HTTP ?
  - Pour Agora (agora\_rtc\_engine ?) ?
  - Pour la géolocalisation ?

### **Points d'attention :**

- 28. **Y a-t-il des particularités du backend que je dois connaître ?**
    - Timeouts sur les endpoints ?
    - Rate limiting ?
    - Authentification requise ?
  - 29. **Côté performance, y a-t-il des optimisations à prévoir ?**
    - Cache des experts disponibles ?
    - Fréquence maximum des appels API ?
  - 30. **Pour le déploiement, y a-t-il des configurations spéciales ?**
    - URLs différentes selon l'environnement ?
    - Variables d'environnement côté Flutter ?
- 

## **Aide-mémoire pour la discussion**

- Une démo du système en fonctionnement
- Les credentials de test (utilisateurs/experts)
- L'accès à la collection Postman complète
- La documentation Agora si elle en a une
  
- [ ] URLs des endpoints avec exemples
- [ ] Structure exacte des réponses JSON
- [ ] Variables d'environnement nécessaires
- [ ] Workflow recommandé pour Flutter
- [ ] Points d'attention particuliers