**[Documentation](https://groups.google.com/group/orionaveccheveux?hl=fr)**

**[OrionAvecCheveux](https://groups.google.com/group/orionaveccheveux?hl=fr)**

**Scénarios d'utilisations**

1. **Ouverture du jeu SpaceCaca**

* Splashscreen (image avec fond transparanttes) showSplash();
* Fenêtre avec textbox pour écrire notre nom et choisir sa civilisation. showNameCivChoice();
* On confirme notre choix avec OK, on envoie une requête au serveur afin de créer un objet User en loggant son IP. (attribut nom, civilisation, adresse IP) createUser(String name, String IP, String civ);
* Une fenêtre avec deux boutons apparaît, soit héberger ou rejoindre une partie. showHostJoinChoice();
  + Si le joueur rejoint une partie, une fenêtre demandant l'adresse IP va apparaître. Textfield+bouton OK. showIPJoin();
    - Vérification avec le serveur s'il y a un serveur de jeu à cette adresse. verifyGameServer(); Si cela retourne vrai, on entre dans le lobby et on envoie un message au serveur pour qu'il update la liste des joueurs connectés updatePlayerList();, sinon on retourne un message d'erreur. showErrorMessage(String message);
    - showLobby(String ip, User.getAdmin());
      * Pour le chat, chaque client a un tableau dynamique avec l'historique de la conversation. À chaque fois qu'un client écris quelque chose une requête est envoyer au serveur qui redistribue le texte à tous les joueurs qui rajoute la dernière ligne dans le tableau et update leur fenêtre de chat. updateChat(String message);
      * Un joueur doit appuyer sur Ready afin d'affirmer que vous êtes prêt à jouer. imReady(boolean b);
  + Si le joueur crée une partie, le lobby va s’afficher avec les droits d’administrateur (setAdmin(1) dans l’objet User et lors de l’ouverture du lobby showLobby(User.getIP(), User.getAdmin()))
    - Peut kicker out des joueurs avec un clic droit sur le joueur ciblé kickPlayer(int idPlayer);
    - Choisir les bots (créer d’autres users avec IP 127.0.0.1 et isBot=true)
    - Démarrer la partie avec le bouton ready avec les joueurs ready aussi. (startGame(getReadyList())

1. **Diplomatie**
2. Ouverture du mothership. showPerName(String name);
3. Achat de l’augmentation Diplomatie. buyTech(int id);
4. Ouverture de l’interface de la diplomatie. useTech(int id); regarder si nous la détenons.
5. Changer notre state avec n’importe quel des joueurs de la partie en cliquant sur un radio buttons. setDiplomacy(String pName, boolean isEnemies);
6. Dans le news feed, un message apparaît à la vue de tous informant les joueur qui conclue des alliances. sendMessage(String Message)
7. Chaque joueur peut voir le fog of war des joueurs qu'ils l'ont désigné comme allié et vice versa. Ainsi, mettre quelqu'un comme allié sans que l'autre le fasse aussi n'est donc pas très avantageux.
8. **Troc**
9. Ouverture du mothership. showPerName(String name);
10. Achat de l’augmentation Commerce. buyTech(int id);
11. Une fenêtre avec l'ensemble de nos ressources et la liste de joueurs apparaît (showTradeWindow)
12. Je sélectionne Le joueur avec lequel je veux faire un échange. NotifyPlayerForTrade(Joueur id);
13. Une notification apparaît sur l'écran du joueur concerné, il peut alors accepter ou refuser.
14. S'il accepte, La fenêtre de troc s'ouvre, showTrade(int idP1, int idP2) qui crée un objet Trade. Les deux joueurs peuvent alors négocier sur les trucs à échanger via le chat.updateTradeChat() Une fois l'accord conclue, les deux joueurs doivent peser sur Accept pour que l'échange soit conclue. Trade.finishTrade();
15. **Exploiter une ressource sur la planète**
16. -Le joueur clique sur le unit
17. -Le joueur sélectionne construction de building dans le menu du unit
18. -Sélectionne un endroit ou construire le building
19. -Dire au serveur qu'un nouveau building est construit
20. Le serveur te répond si c'est possible ou non
21. -Cliquer sur le unit et cliquer sur la ressource à exploiter
22. -L'exploitation se poursuit automatiquement jusqu'à épuisement des ressources
23. -Chaque fois qu'il ramène la ressource au building, le compteur de la ressource approprié augmente
24. Une fois la ressource épuisé, la représentation graphique de la ressource( la zone d'exploitation) disparais et le unit devient inactive (stand-by).

**4.1) Maison (supply cap)**

1. Le joueur clic sur le unit
2. - il choisit le menu construction pour ensuite finalisé avec la Maison.
3. Il sélectionne une zone pour bâtir la maison
4. Envoyer au serveur les informations (construction maison)
5. Le serveur te réponse si c'est possible ou non
6. Une fois la maison construite, le supply cap augmente
7. \_ Le unit devient inactif (stand-by)
8. **Exploiter la ressource dans l'univers**
9. -Le joueur clic sur le unit, sélectionner le menu construction
10. -Le joueur clic sur le building à construire (waypoint) et choisi un emplacement
11. -Envoie au serveur de l'info (construction de building)
12. -Le serveur répond et diffuse l'info à tous les clients
13. -Le building se construit
14. -Le joueur sélectionne le unit à nouveau et clic sur la ressource pour commencer l'exploitation
15. -L'exploitation se poursuit automatiquement jusqu'à épuisement de la ressource
16. -Les stocks de ressources augmentent automatiquement au fur et à mesure de l'exploitation
17. -Une fois la ressource épuisé elle disparait et le unit devient inactif (stand-by)

**5.1) Waypoint**

1. Le joueur clic sur le unit
2. il choisit le menu construction pour créer son waypoint dans l'univers.
3. Il sélectionne une zone pour bâtir le Waypoint
4. Envoyer au serveur les informations (construction Waypoint)
5. Le serveur te réponse si c'est possible ou non…(on s'entend que il y a de l'espace dans l'univers)
6. Une fois le unit fini de récolter, son cap change pour (direction vers le dépôt).
7. Envoie d'information au serveur 0(fin de la récolte, donc recherche du dépôt le plus proche) + Ce calcul se fait une seule fois (sauf dans le cas où il créer un nouveau waypoint).
8. Donc boolean, tant est aussi longtemps que ressource=true, le unit fait le même chemin.
9. Si Waypoint proche, le serveur envoie la direction (x,y,z) au unit et le unit se dirige.
10. Else, direction au Vaisseau
11. une fois ressource terminée, le unit reste enstand-by.
12. **Mouvement de la caméra**
    * + 1. Déplacer la caméra avec les flèches
           1. Le joueur appuie sur la flèche dans la direction voulue
           2. Vérifier si on doit charger une nouvelle zone de la carte

Si oui 🡪 demande au serveur d'envoyer la nouvelle zone

Le serveur envoie la zone au joueur

Le joueur affiche la nouvelle zone

* + - * 1. Requête au serveur pour demander si des objets nouveaux sont présents dans cette zone.
        2. Le serveur vérifie si de nouveaux objets sont présents et les renvoie (ou rien si aucun nouvel objet)
        3. Déterminer si le joueur a de la vision dans cette zone.
        4. Affichage de la nouvelle vue
  1. Déplacer rapidement avec la minimap
     1. Le joueur Clique sur un endroit dans la minimap
     2. Vérifier si on doit charger une nouvelle zone de la carte
        1. Si oui 🡪 demande au serveur d'envoyer la nouvelle zone
        2. Le serveur envoie la zone au joueur
        3. Le joueur affiche la nouvelle zone
     3. Requête au serveur pour demander si des objets nouveaux sont présents dans cette zone.
     4. Le serveur vérifie si de nouveaux objets sont présents et les renvoie (ou rien si aucun nouvel objet)
     5. Déterminer si le joueur a de la vision dans cette zone.
     6. Affichage de la nouvelle vue
  2. Appuyer sur le hot-key qui recentre la caméra sur le mothership
     1. Le joueur appuis sur le hotkey
     2. Vérifier si on doit charger une nouvelle zone de la carte
        1. Si oui 🡪 demande au serveur d'envoyer la nouvelle zone
        2. Le serveur envoie la zone au joueur
        3. Le joueur affiche la nouvelle zone
     3. Requête au serveur pour demander si des objets nouveaux sont présents dans cette zone.
     4. Le serveur vérifie si de nouveaux objets sont présents et les renvoie (ou rien si aucun nouvel objet)
     5. Affichage de la nouvelle vue
  3. Faire circuler la caméra entre toutes les planètes colonisées grâce à un hot-key
     1. Le joueur appuis sur le hotkey
     2. Vérifier si on doit charger une nouvelle zone de la carte
        1. Si oui 🡪 demande au serveur d'envoyer la nouvelle zone
        2. Le serveur envoie la zone au joueur
        3. Le joueur affiche la nouvelle zone
     3. Requête au serveur pour demander si des objets nouveaux sont présents dans cette zone.
     4. Le serveur vérifie si de nouveaux objets sont présents et les renvoie (ou rien si aucun nouvel objet)
     5. Affichage de la nouvelle vue
  4. Centrage de la caméra sur l'unité sélectionné grâce à son portrait.
     1. Le joueur appuie sur le portrait de l'unité
     2. Vérifier si on doit charger une nouvelle zone de la carte
        1. Si oui 🡪 demande au serveur d'envoyer la nouvelle zone
        2. Le serveur envoie la zone au joueur
        3. Le joueur affiche la nouvelle zone
     3. Requête au serveur pour demander si des objets nouveaux sont présents dans cette zone.
     4. Le serveur vérifie si de nouveaux objets sont présents et les renvoie (ou rien si aucun nouvel objet)
     5. Affichage de la nouvelle vue

1. **Sélection d'unités**
   * + 1. Sélectionner 1 unité (click)
          1. Appuyer sur l'unité (bouton gauche).
          2. Vérifier si cette unité appartient au joueur
          3. Ajouter l'unité à la liste des unités sélectionnées par le joueur
          4. Afficher les infos et les actions possibles dans l'endroit réservé.
       2. Sélectionner plusieurs unités (click and drag)
          1. Click + Drag autour des unités à sélectionner
          2. Vérifier toutes les unités appartenant au joueur présentes dans cette zone
          3. Ajouter les unités sélectionnées par le joueur
          4. Afficher les infos de la liste et les actions possibles dans l'endroit réservé.
       3. Sélectionner plusieurs unités (Ctrl + Click)
          1. Le joueur clique avec la touche ctrl enfoncée
          2. Vérifier si cette unité appartient au joueur
          3. Ajouter l'unité à la liste des unités sélectionnée
          4. Si la liste est composée de 1 unité, on affiche les infos de cette unité
          5. Si la liste est composée de plusieurs unités, afficher les infos de la liste et les actions possibles dans l'endroit réservé.
2. **Sélection de bâtiments**
   * + 1. Sélectionner un bâtiment (click)
          1. Le joueur clique sur le bâtiment à sélectionner
          2. Vérifier si ce bâtiment appartient au joueur
          3. On ajoute le bâtiment à la liste des objets sélectionnés
          4. Afficher les infos du bâtiment

Si le bâtiment est en train de construire, on voit la barre d'avancement de la construction

Si non, on affiche les informations du bâtiment.

1. **Déplacement**
   1. Déplacer en cliquant avec le bouton de droite (1 ou plusieurs unités)
      1. Le joueur clique sur la position où il veut que le(s) unité(s) se déplace(nt).
      2. Vérifier si l'unité peut se rendre à cet endroit.
         1. Si oui, changement du flag de(s) l'unité(s) sélectionné(s) pour Moving, la position de départ et la position de destination.
            1. Dire au serveur que cette unité se déplace
            2. Si la position finale se trouve dans une zone non chargée, le client demande au serveur les nouveaux objets à afficher dans cette zone
         2. Si non, on ne change pas le flag de(s) l'unité(s).
   2. Déplacer en utilisant le bouton de l'UI (1 ou plusieurs unités)
      1. Le joueur clique sur le bouton Move de l'UI et clique sur la destination
      2. Vérifier si l'unité peut se rendre à cet endroit.
         1. Si oui, changement du flag de(s) l'unité(s) sélectionné(s) pour Moving, la position de départ et la position de destination.
            1. Dire au serveur que cette unité se déplace
            2. Si la position finale se trouve dans une zone non chargée, le client demande au serveur les nouveaux objets à afficher dans cette zone
         2. Si non, on ne change pas le flag de(s) l'unité(s).
   3. Déplacer en attaquant en utilisant le raccourci (A) et le clic droit
      1. Le joueur appuie et choisi une position de la carte (pas une unité ou bâtiment ennemi)
      2. Vérifier si l'unité peut se rendre à la destination.
         1. Si oui, changement du flag pour Moving + Attack, la position de départ et la position de destination.
            1. Dire au serveur que cette unité se déplace
            2. Si la position finale se trouve dans une zone non chargée, le client demande au serveur les nouveaux objets à afficher dans cette zone
         2. Si non, on ne change pas le flag de l'unité
   4. Déplacer en attaquant avec le bouton de l'UI
      1. Le joueur clique sur le bouton d'attaque et choisi une position de la carte (pas une unité ou bâtiment ennemi)
      2. Vérifier si l'unité peut se rendre à la destination.
         1. Si oui, changement du flag pour Moving + Attack, la position de départ et la position de destination.
            1. Dire au serveur que cette unité se déplace
            2. Si la position finale se trouve dans une zone non chargée, le client demande au serveur les nouveaux objets à afficher dans cette zone
         2. Si non, on ne change pas le flag de l'unité
   5. Déplacer en attaquant vers une cible (bâtiment ou unité)
      1. Le joueur clique sur une cible
      2. Vérifier si la cible est dans une position que l'unité peut atteindre.
         1. Si oui, vérifier si la cible est ennemie
            1. Si oui, changer le flag pour attack avec la position de la cible et la position de départ.
            2. Si non, changer le flag pour Moving avec la position de la cible et la position de départ.
         2. Si non, ne rien faire
   6. Patrouiller en utilisant le bouton de l'UI (1 ou plusieurs unités)
      1. Le joueur clique sur le bouton Patrol et choisit la destination.
      2. Vérifier si l'unité(s) peut se rendre(nt) à la destination.
         1. Si oui, changement du flag pour patrol avec la position de départ et la position de destination.
            1. Dire au serveur que cette unité se déplace
            2. Si la position finale se trouve dans une zone non chargée, le client demande au serveur les nouveaux objets à afficher dans cette zone
         2. Si non, ne rien faire
   7. Voir les informations d'une planète
      1. Le joueur sélectionne une planète
      2. Vérifier si un éclaireur se retrouve près de cette planète ou si cette planète est habitée par ce joueur
      3. Afficher les infos des ressources de cette planète
2. **Construction**
   1. Construire un bâtiment
      1. L'usager sélection une unité de construction
      2. L'usager choisit l'option pour construire un bâtiment avec l'UI ou le raccourci.
      3. Vérifier si l'usager a les ressources disponibles
      4. L'usager choisit la position désirée
      5. Vérifier si la position est valide
         1. Pas d'*overlapping* avec d'autres bâtiments
         2. Pas d'unités sous cette région
         3. Le joueur doit avoir de la vue sur cette région
      6. L'unité change son flag pour Move + Build avec la position de destination et d'origine
      7. Lorsqu'il arrive à destination, on change le flag pour Build avec les coordonnées du bâtiment à construire.
      8. Enlever les ressources nécessaires au joueur
      9. Création du bâtiment avec un état *en construction* qui déclenche le chronomètre qui définit le temps de construction.
      10. Envoyer au serveur qu'un bâtiment est présent à cet endroit.
      11. Si l'unité qui construit le bâtiment arrête son travail (détruite, autre commande par l'usager, etc), la construction s'arrête et on ajoute l'état standby au bâtiment.
      12. Lorsque le bâtiment est terminé, l'unité qui le construisait change son flag pour standby et l'état du building change pour ready.
      13. Envoyer au serveur que le bâtiment est terminé.
   2. Reprendre la construction d'un bâtiment qui est en build + standby
      1. Le joueur sélectionne une unité de construction
      2. Clique de droit sur le bâtiment à continuer ou sélection de repair dans l'UI.
      3. Vérifier si ce bâtiment appartient au joueur
      4. Vérifier si l'unité a la capacité de construire ce bâtiment
      5. Changer le flag de l'unité pour build + Move avec la position de départ et la destination
      6. Lorsque l'unité arrive à destination, il change son status pour Build et celui du bâtiment change pour *building*
      7. Repartir le chronomètre du temps de construction.
      8. Si l'unité qui construit le bâtiment arrête son travail (détruite, autre commande par l'usager, etc), la construction s'arrête et on ajoute l'état standby au bâtiment.
      9. Lorsque le bâtiment est terminé, l'unité qui le construisait change son flag pour standby et l'état du building change pour ready.
      10. Envoyer au serveur que le bâtiment est terminé.
   3. Annuler la construction d'un bâtiment (destruction du bâtiment)
      1. Lors de la construction, l'usager appuie sur le bouton cancel de l'UI lorsque le bâtiment est sélectionné
      2. Le flag de l'unité de construction change pour standby
      3. Destruction du bâtiment (effacement de l'objet)
      4. Redonner les ressources au joueur
      5. Envoi au serveur que le bâtiment qui se trouvait à cet endroit n'existe plus.
   4. Arrêter une unité de construire un bâtiment (sans destruction du bâtiment)
      1. L'usager sélectionne l'unité qui est en construction
      2. L'usager appuie sur le bouton cancel de l'UI de l'unité
      3. Arrêter le chronomètre de construction du bâtiment
      4. Changer le flag du bâtiment pour build + standby
      5. Changer le flag de l'unité pour standby
   5. Construire un attachement au vaisseau mère
      1. L'usager sélectionne le vaisseau mère
      2. L'usager choisit le menu des attachements
      3. L'Usager choisit l'attachement qu'il veut construire
      4. Vérifier si l'usager a les ressources disponibles et les enlever
      5. Changer le flag du mothership sur Build (il ne peut rien faire en même temps)
      6. Création de l'attachement avec un chronomètre de construction
      7. Lorsque la construction est terminée, changer le flag du mothership sur standby.
      8. Indiquer au serveur que l'attachement est terminé
      9. Changer l'apparence du mothership
      10. Débloquer l'accès au menu de cet attachement
      11. Débloquer l'amélioration que cet attachement permet, si applicable, dans le techtree du joueur
   6. Annuler la construction d'un attachement du vaisseau mère
      1. L'usager appuie sur le bouton cancel de l'UI du mothership
      2. Arrêter le chronomètre de cet attachement
      3. Changer le flag du mothership pour standby
3. **Création d'unités**
   1. Créer une unité
      1. Sélection du bâtiment qui permet la construction de cette unité
      2. Choisir l'unité à créer
      3. Vérifier si le joueur a les ressources suffisantes et les enlever
      4. Si aucune autre unité n'est en création
         1. Changement du flag du bâtiment pour make.
         2. Démarrer le chronomètre de création pour cette unité
         3. Lorsque le chronomètre se termine, on crée l'unité à côté du bâtiment
         4. Informer le serveur qu'une unité a été créée à cet endroit par ce joueur
         5. Ajouter l'unité dans la liste des unités du joueur
         6. Démarrer la création de la prochaine unité, si applicable.
         7. Si non, on change le flag du bâtiment pour standby
      5. Si des unités sont en création
         1. Ajout de l'unité à la liste des unités en attente de création
   2. Annuler la création d'une unité
      1. Sélection par le joueur du bâtiment qui crée les unités
      2. Appuie sur le bouton cancel du bâtiment
      3. Arrête la création active
      4. Redonner les ressources au joueur
      5. Si des unités sont présentes dans la queue, on démarre la création de la prochaine unité
      6. Si non, on change le flag du bâtiment pour standby
4. **Améliorer des unités et des bâtiments (techtree)**
   1. Améliorer les unités normales
      1. L'usager sélectionne l'attachement du vaisseau mère qui permet l'amélioration des unités
      2. L'usager clique sur l'amélioration qu'il veut acheter
      3. Valider que le joueur a assez de ressources pour cette recherche et les enlever au joueur
         1. Si l'attachement est déjà en train d'effectuer une recherche, on ajoute la nouvelle recherche à la queue
         2. Si non, on change le flag de l'Attachement pour research
         3. Départ du chronomètre de l'amélioration
         4. Lorsque l'amélioration se termine, on modifie la liste des améliorations du joueur afin d'ajouter l'amélioration que l'on vient d'effectuer
            1. Si une autre recherche est dans la queue, on la démarre
            2. Si la queue de cet attachement est vide, on remet le flag à standby
   2. Annuler la recherche d'une amélioration
      1. L'usager sélectionne l'attachement qui est en train de rechercher l'amélioration à partir du vaisseau mère
      2. L'usager appuie sur le bouton cancel de la recherche
      3. Si l'attachement a d'autre recherche en attente, on commence la prochaine
      4. Si non, on remet le flag de l'attachement à standby
5. **Mouvements planète/espace**
   1. Déchargement des unités sur une planète
      1. L'usager emmène un vaisseau de transport au-dessus de la planète où il veut atterrir
      2. L'usager sélectionne l'option d'atterrissage du vaisseau
      3. Changer la vue pour celle de la planète
      4. Sélection automatique d'un des points d'atterrissage disponible
      5. Déchargement des unités qui se trouvent dans le vaisseau sur le point d'atterrissage
   2. Chargement des unités dans un vaisseau à partir d'une planète
      1. L'usager emmène les unités à charger sur le point d'atterrissage
      2. L'usager sélectionne le point d'atterrissage et choisit l'option pour charger les unités dans un vaisseau
      3. Vérifier qu'un vaisseau de transport est bien présent au-dessus de la planète
      4. Vérifier qu'il y a assez de place dans le vaisseau
      5. Enlever les unités embarquées de la planète et les ajouter dans la liste du vaisseau de transport
   3. Changer la vue vers la planète
      1. Le joueur appuie sur le raccourci pour changer la vue ou double-clique sur une planète qu'il a déjà découvert (vision sur la planète)
      2. Charger la vue planète
      3. Demander au serveur si de nouveaux objets sont arrivés/disparus sur cette planète
      4. Centrer la caméra sur le point d'atterrissage du joueur
   4. Changer la vue vers l'espace
      1. Le joueur appuie sur le raccourci pour changer la vue vers l'espace
      2. Charger la vue de l'espace
      3. Demander au serveur si de nouveaux objets sont arrivés/disparus dans cette zone de l'espace.
      4. Centrer la caméra sur la planète
6. **Combats**

1) Avant Attaque (En tout temps):

a)Sélectionné une unité (Clic/hotkey)

i)l’unité est ‘flagée’ en mode contrôle

b) Vérification par le serveur ou le jeu

i) si l'unité sélectionné est capable d'attaquer

2) Action d'attaque:

a) Après avoir une unité d'attaque sélectionné, le joueur doit cliquer sur le bouton attaque ou appuyez sur "a" pour enclencher l'action attaque de l'unité.

b) Après avoir choisis L'action attaque le joueur doit cliquer sur la cible désirée:

i) Le joueur clique soit sur une cible précise (Le flag d’attaque sera alors mis sur l’objet)

ii) Le joueur clique soit sur un lieu et attaque tout sur son passage en se rendant à ce lieu. Le flag attaque sera sur un point cartésien de la carte, il n’aura pas de flag attaque sur rien, juste un flag déplacement en mode attaque.

3) Préparation attaque:

a)Si l'unité ciblée est trop loin, l'unité d'attaque se déplace vers celle-ci. (flag déplacement/attaque sur la cible.

i) Si l'unité d'attaque en déplacement est attaquée, elle se doit s' répliquer. (le flag déplacement/attaque est gardé, mais le déplacement est mis en pause. Un nouveau flag attaque est déployé sur la cible qui attaque.

ii) Si l'unité ciblé s'enfuit, l'unité d'attaque la poursuit tant que ordonnée. (Flag déplacement/attaque)

4) Exécution d'une attaque: l'attaque se produit seulement en respectant toutes les deux conditions suivantes:

a)L'unité d'attaque doit avoir sa cible dans sa portée de tir(range).

b)L'unité ne peut attaquer en même temps de se déplacer(Un ou l'autre).

5) Combat terrestre:

L'unité de combat terrestre ne peut attaquer une unité spatiale.

6) Combat Spatiale:

L'unité de combat spatiale ne peut attaquer une unité terrestre.

7) Combat d'unité spéciale:

Unité qui peuvent se déplacer d'un espace à l'autre (Espace-Planète,Planète-Espace) peuvent se faire attaquer par les unités de combats dans leur lieux respectifs.