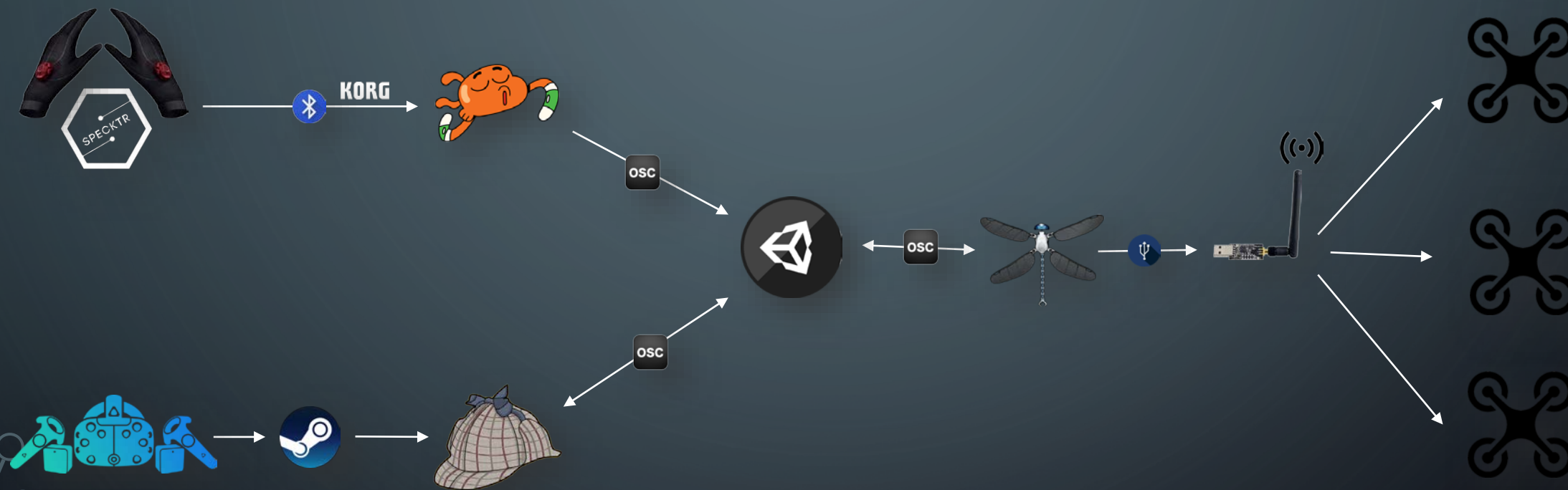


A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a network of white lines and small circles on a dark blue background, resembling a circuit board or a neural network.

H2C2

HITCHIKER'S GUIDE TO THE CRAZYFLIES

GLOBAL SETUP



PREINSTALLATION – LOGICIELS

- SteamVR + Viveport : <https://www.vive.com/fr/setup/>
- Unity Personal 2017.2 ou plus recent : <https://store.unity.com/>
- KORG BLE MIDI Driver : <http://www.korg.com/us/support/download/driver/0/530/2886/>
- LaMoucheFolle : <http://github.com/benkuper/LaMoucheFolle>
- MrTracker : <https://bitbucket.org/lyptik/mrtracker>
- Chataigne : <http://benjamin.kuperberg.fr/chataigne>
- Zadig : <http://zadig.akeo.ie/>


PREINSTALLATION – CRAZYFLIE

- Brancher les Crazyradio PA
- Lancer zadig
- Remplacer toutes les Crazyradio PA par le driver libusb-win32
- Si il y a des problems de connection avec LaMoucheFolle, remplacer par le driver libusbK

PREINSTALLATION - VIVE

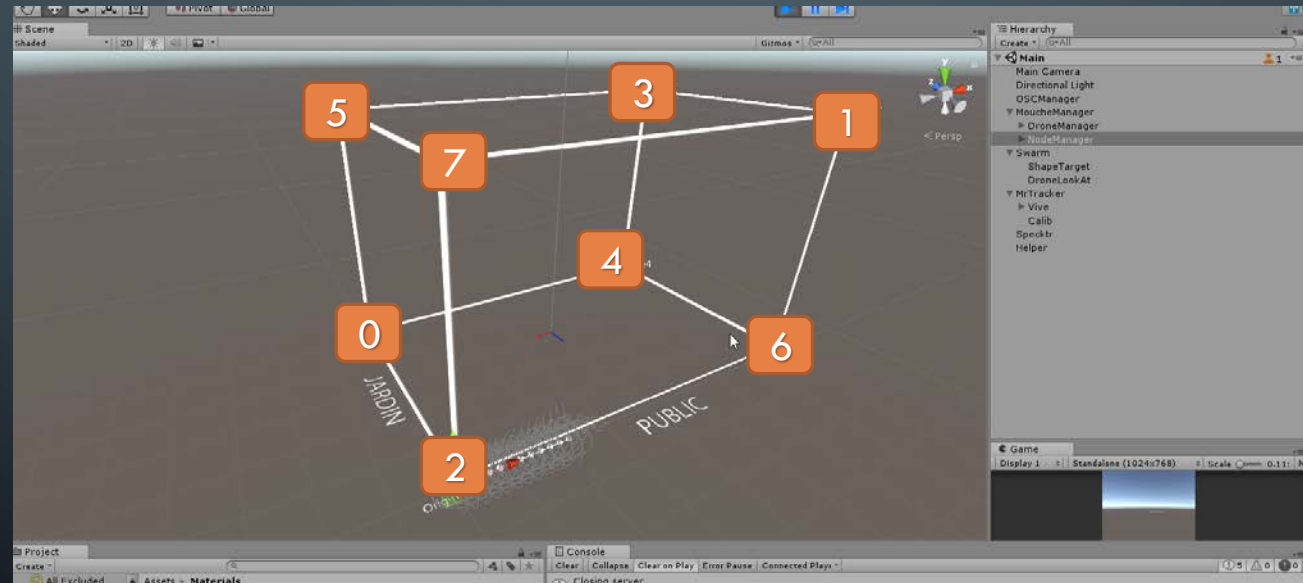
- Brancher le vive
- Lancer steamVR
- Allumer les manettes
- Si les manettes ne sont pas présentes, appairer les manette

INSTALLATION – VIVE ET MRTRACKER

- Brancher et placer les balises
- Connecter les balises avec le cable jack
- Brancher le vive
- Allumer les controllers Vive 
- Lancer SteamVR
- Lancer MrTracker et ouvrir la session SpheresCurieuses.mrtracker
- Vérifier que les manettes réagissent bien

INSTALLATION – CRAZYFLIE NODES

- Placer les nodes en cube en respectant les identifiants de chaque node
- Vérifier que toutes les ancrs s'allument et clignotent en rouge



INSTALLATION – LA MOUCHE FOLLE

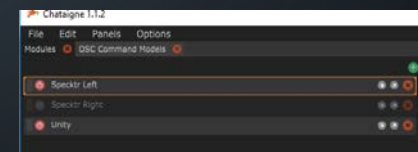
- Lancer LaMoucheFolle et ouvrir SpheresCurieuses.mouche
- Ouvrir le panneau “Nodes”
- Pour chaque node, rentrer sa coordonnée X,Y,Z en mètres. Le point 0,0,0 est le node au sol à jardin en devant de scène, l’axe X est Jardin-Cour, l’axe Y est vertical et l’axe Z est devant-fond de scène.
- Enregistrer le fichier

EXPLOITATION : LA MOUCHE FOLLE

- Brancher les crazyradio
- Allumer les drones
- Placer les drones sur scène
- Connecter les drones (un par un, ou via le bouton "Connect All")
- Vérifier que les drones se stabilisent avec des coordonnées cohérentes : cliquer sur un drone et vérifier les valeurs de "Real Position". Si elles sont à 0.50, il y a un problème avec le deck de positionnement

EXPLOITATION – SPECKTR ET CHATAIGNE


- Eteindre les gants
- Ouvrir le panneau de configuration du bluetooth
- Si présents dans les périphériques bluetooth supprimer “GSKR” et “DSKR”
- Allumer les gants
- Réappairer les gants
- Ouvrir Chataigne et lancer SpheresCurieuses.noisette
- Si Chataigne freeze pendant plus de 3 secondes, la connection ne s’est pas bien faite. Recommencer la procedure
- Vérifier la connection aux gants avec les témoins d’activité dans le panneau modules
- Si un gant ne marche pas, désactiver son module, enregistrer le fichier et relancer la session



EXPLOITATION : VIVE ET MR TRACKER

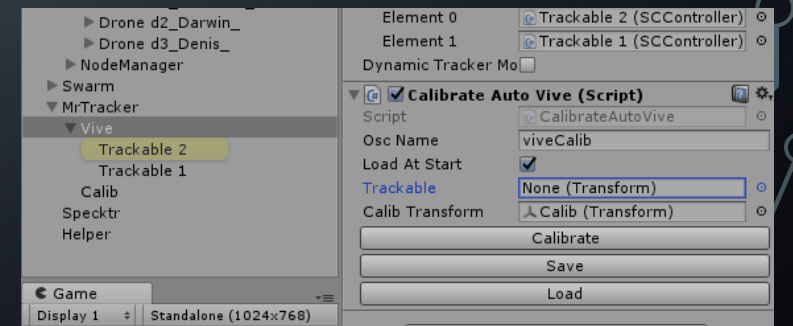
- Ouvrir SteamVR
- Lancer MrTracker et `SphereCurieuses.mrtracker`
- Vérifier que tout se passe bien

EXPLOITATION : UNITY

- Ouvrir Unity et le projet SpheresCurieuses-Unity
- Vérifier que le projet est à jour avec collab 
- Cliquer sur Play
- Vérifier que les drones apparaissent et leurs positions sont cohérentes.

EXPLOITATION : UNITY – CALIBRATION VIVE

- Placer un drone au centre et marquer l'endroit au barnier
- Dans Unity, sélectionner le drone et dans l'inspector cliquer sur "Resync position"
- Sélectionner dans la hiérarchie l'objet MrTracker > Calib
- Placer l'objet à l'endroit où est détecté le drone, avec la coordonnée $Y = 0$ (garder l'objet au sol même si le drone est détecté plus haut)
- Copier les valeurs du transform de Calib
- Stopper le play unity, remplacer les valeurs du transform de Calib et relancer le play
- Enlever le drone et mettre un controller Vive sur la marque, alignée en X en direction de Jardin
- Dans Unity, sélectionner l'objet MrTracker > Vive et glisser l'objet de manette correspondant (objet nommé "Trackable #" en enfant de Vive) dans la case "Trackable" du composant "Calibrate Auto Vive" dans l'inspector
- Cliquer sur "Calibrate"
- Vérifier que la calibration est cohérente
- Cliquer sur "Save"



EXPLOITATION : UNITY

- Appuyer sur le bouton du côté de la manette pour définir que c'est la manette liée au gant de la main droite.
- Pour changer de mode de contrôle des drones, aller dans "Swarm" et sélectionner le mode dans la liste.

TROUBLESHOOT : UNITY ET LA MOUCHE FOLLE

- Si des drones sont en galère et au sol, faire un “Reset kalman” depuis l’inspector du Drone pour les recalibrer
- Si des drones n’arrivent pas à se connecter, aller dans LaMoucheFolle et désactiver puis réactiver le drone, et appuyer sur “Connect” dans l’inspector de ce drone

 Déconnecté  En connection  Stabilisation  Prêt  Erreur



En charge



Batterie faible

The background is a dark blue gradient. In the corners, there are white line art illustrations of circuit boards. The top-left and bottom-left corners feature more complex, branching circuit patterns. The top-right and bottom-right corners have simpler, more linear circuit patterns.

TROUBLESHOOT : CRAZYFLIES