

Manuel de pilotage

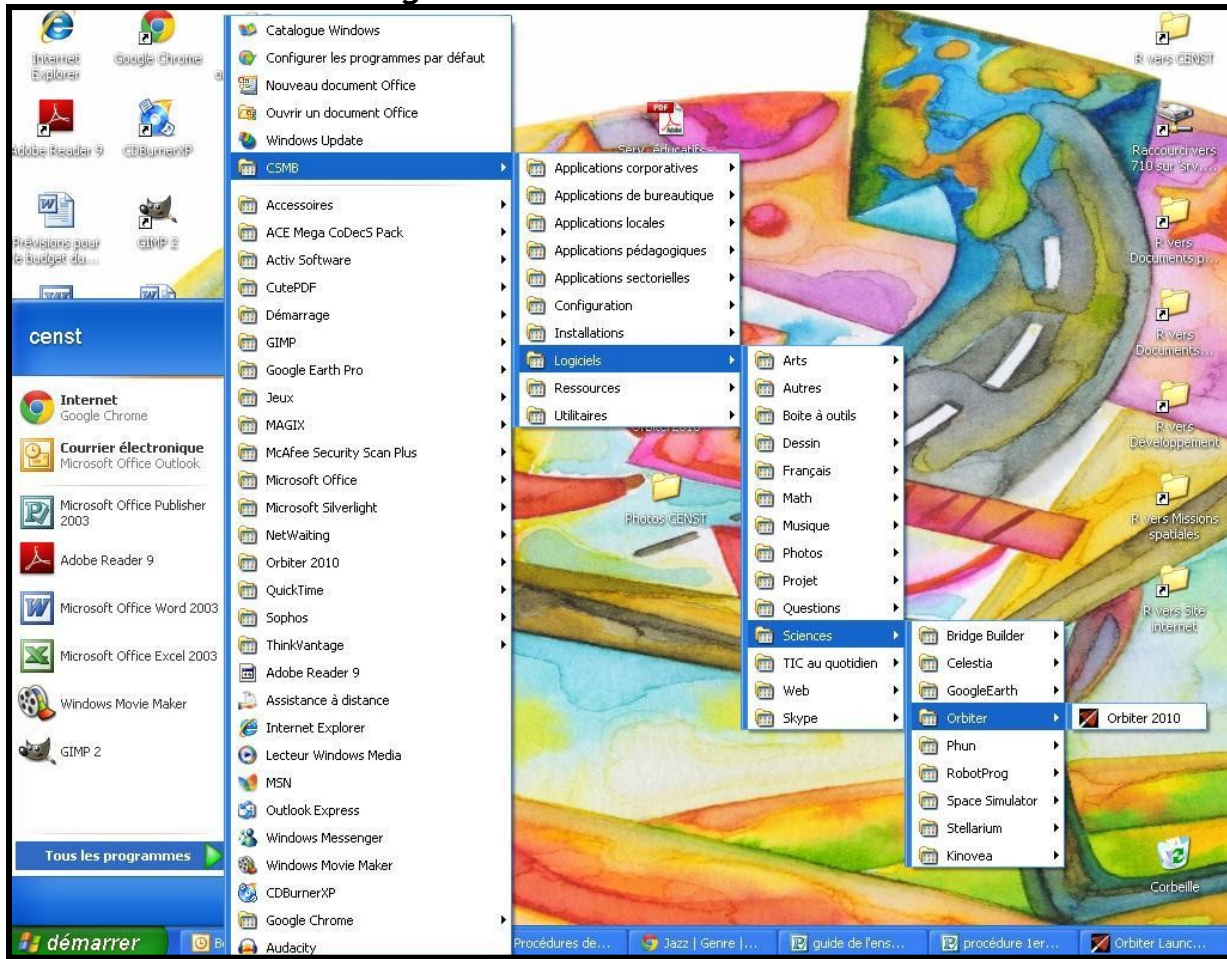
Entraînement sur Orbiter



Nom: _____

Pour piloter la navette, on utilise le logiciel Orbiter. À la CSMB, Orbiter se trouve sur le réseau. Une fois branché à son compte PED (ou autre), on le trouve dans le menu démarrer. Il faut suivre:

Démarrer-> CSMB -> Logiciels -> Sciences -> Orbiter -> Orbiter 2010



Le logiciel est également disponible gratuitement sur Internet; les élèves qui souhaitent l'utiliser à la maison peuvent donc le télécharger.

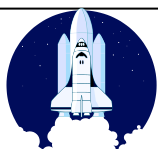
Orbiter fonctionne avec des « scénarios ». Il y a par exemple un scénario de décollage, un scénario d'atterrissage, un scénario d'orbite lunaire... Le pilote sélectionne le scénario qu'il souhaite, complète ce qu'il doit y faire, puis passe au scénario suivant.

Ce document vous explique comment compléter un scénario de décollage, un scénario d'orbite planétaire et un scénario d'atterrissage. Le jour de votre mission, la destination sera différente mais les manœuvres seront les mêmes. Une liste de commandes utiles se trouve à la fin du document. Consultez-la!

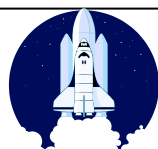
*Attention! Pour pouvoir piloter, il **faud** que le curseur de la souris se trouve dans l'écran principal où on voit la navette. Si le curseur est dans un menu, on ne pourra pas piloter!*

Début de la mission :

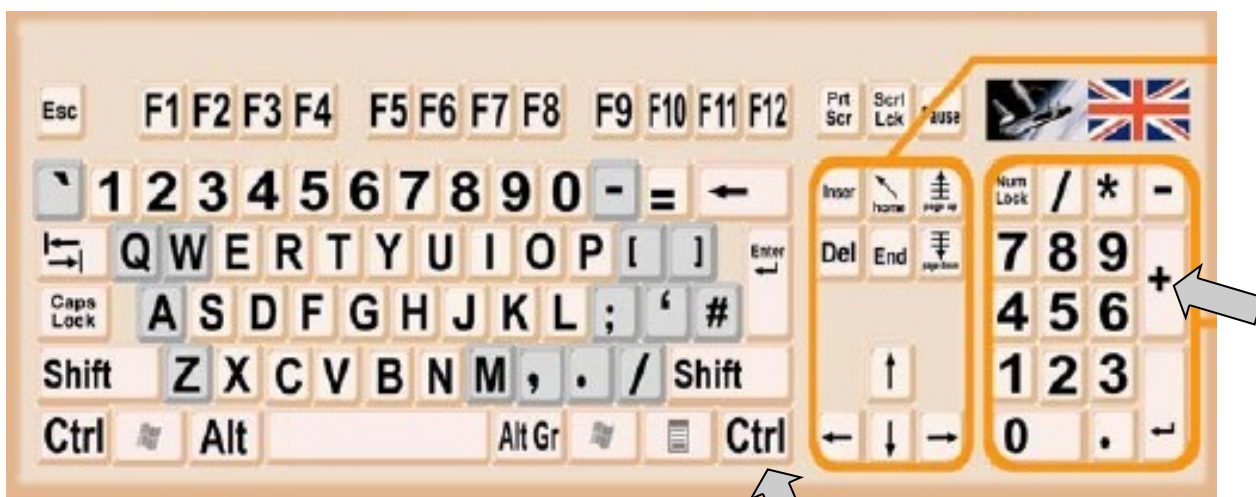
1. Démarrez Orbiter. Vous voyez alors une liste de scénarios.



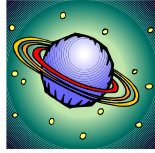
Décollage



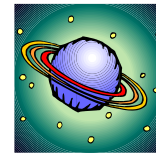
1. Dans la liste de scénarios, cliquez sur « Space Shuttle Atlantis ». Ensuite cliquez sur le scénario « Launch into sunrise » et cliquez sur « Launch Orbiter », qui signifie « démarrer Orbiter ».
2. Quand vous êtes prêts à décoller, **mettez les gaz** (avec Ctrl et + sur le clavier numérique)



3. Le décollage est complété lorsque la navette a rejeté ses deux conteneurs d'essence latéraux.
4. Une fois le décollage complété, appuyez sur F4 pour faire apparaître le menu déroulant. Dans le menu, choisissez « exit ».
5. (**Enlevez les gaz**. Lors de votre entraînement à l'école cette étape n'est pas pertinente, mais lorsqu'au CENST vous utiliserez le manche, il faudra enlever les gaz à la fin de chaque scénario)



Atterrissage à destination :



1. Dans la liste de scénarios, choisissez « The Solar System », puis « Venus ». Pour votre entraînement, vous aller vous pratiquer à atterrir sur Vénus.
2. Assurez-vous que **le nez du vaisseau pointe vers la planète**. Vous pouvez utiliser le mode vue extérieure en appuyant sur F1. Si vous n'êtes pas bien aligné, déplacez le nez de votre vaisseau avec les numéros (les flèches) du clavier numérique.



3. Quand vous êtes bien alignés et prêts à atterrir, **mettez les gaz**.
4. **Maintenez le cap** vers la planète avec les flèches du clavier numérique. Il vous faut piquer du nez. Pour vous aider, utilisez vos panneaux de contrôle. Votre altitude doit diminuer!
5. **Enlevez les gaz** quand vous vous approchez de la planète. (Il faut pratiquer pour trouver le moment idéal pour arrêter les moteurs.)
6. **Sortez votre train d'atterrissage** en appuyant sur G.
7. L'atterrissage est complété lorsque vous avez touché le sol. Il se peut que le vaisseau rebondisse. Ce n'est pas grave!
8. Une fois l'atterrissage complété, appuyer sur F4 pour faire apparaître le menu déroulant. Dans le menu, choisir « pause ».



Décollage pour revenir sur Terre :



1. Appuyez sur F4 (pour voir le menu déroulant). Choisissez Pause/Resume pour enlever le mode pause. Appuyez encore sur F4 pour cacher le menu déroulant.
2. **Mettez les gaz** et roulez sur la planète.
3. Quand votre vitesse est assez grande, **levez le nez** du vaisseau pour vous envoler.
4. Volez vers le haut jusqu'à ce que vous vous trouviez suffisamment loin de la planète.
5. Appuyez sur F4 pour faire apparaître le menu déroulant. Dans le menu, choisissez « exit ».
6. Enlevez les gaz.



Atterrissage sur Terre :



1. Dans la liste de scénarios, cliquez sur « Space Shuttle Atlantis ». Ensuite cliquez sur le scénario « Atlantis final approach » et cliquez sur « Launch Orbiter ».
2. Assurez-vous d'être en mode vue intérieure (utiliser F1 pour se mettre en vue intérieure).
3. Quand vous êtes prêts, atterrissez sur la Terre en **vous dirigeant vers la piste** (indiquée par des petits points blancs) en utilisant les flèches du clavier numérique.
4. Arrivé près du sol, **sortez votre train d'atterrissage** avec la touche G.

Commandes utiles

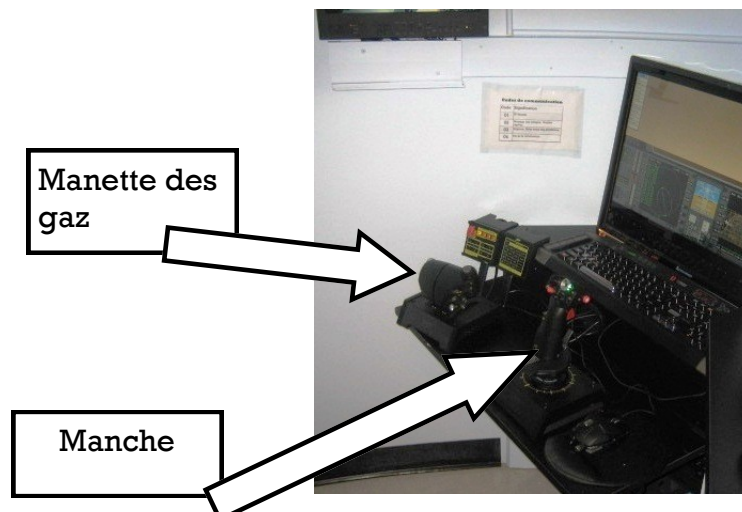
- F4 : pour avoir le menu déroulant
- F1 : pour changer la vue (vue intérieure ou extérieure du vaisseau)
- Bouton droit de la souris : tourner la tête (regarder à différents endroits)
- Ctrl + petites flèches : changer de panneau de bord
- Petites flèches : monter ou descendre le panneau de bord, aller voir à gauche ou à droite du panneau (si votre écran n'est pas assez large)
- Bouton « Kill Rotation » sur votre panneau de bord (à l'écran) : pour vous arrêter de tourner

Commandes pour remplacer le manche et la manette de gaz:

- Flèches du clavier numérique: piloter la navette.
- Ctrl et + du clavier numérique: mettre les gaz
- Ctrl et — du clavier numérique: enlever les gaz



Cabine de pilotage de la navette du CENST:



Repères utiles

Les repères ne seront pas toujours au même endroit, dépendant du vaisseau utilisé et de la destination choisie. Le jour de votre mission, assurez-vous de les trouver avant de faire quelque commande que ce soit!



Vitesse verticale
(par rapport à
votre planète ou
lune de référen-
ce)

