

## Activité 18

### Les missions lunaires *Apollo*

*Séquenceur du film Apollo 13 de Ron Howard, support à l'étape 5.*

Voici les différentes séquences à identifier dans l'ordre proposé par le film :

- Historique des missions *Apollo 1* et *11*.
- Lovell cache la Lune avec son pouce bras tendu.
- Rappel d'*Apollo 8* qui avait fait le tour de la Lune sans s'y poser en décembre 1968, avec Lovell en tant que pilote du module de commande (il aura donc fait 2 fois le voyage sans jamais se poser !).
- Entraînement et simulation d'arrimage.
- Utilisation de la maquette de Saturn V par Lovell pour expliquer à son fils.
- Habillage des astronautes.
- Lancement :
  - séparation 1<sup>er</sup> étage ;
  - séparation tour d'éjection ;
  - séparation deuxième étage ;
  - apesanteur en orbite terrestre ;
  - mal de l'espace de Haise ;
  - séparation du module de service et de commande (CSM) appelé *Odyssey* et arrimage au LEM (*Aquarius*) ;
  - extraction du troisième étage ;
  - WC de l'espace ;
  - jus d'orange en bulles.
- « Houston nous avons un problème! » : explosion et perte d'oxygène.
  - Déménagement dans le LEM.
  - Perte de contact avec la Terre derrière la face cachée de la Lune.
  - Lovell cache la Terre avec son pouce bras tendu.
- Problème d'énergie :
  - coupure de chauffage ;
  - coupure ordinateur de bord, la trajectoire n'est plus alors soumise qu'à la gravitation universelle. Lovell dit : « On vient de mettre Isaac Newton dans le siège du pilote ».
- Problème des filtres de CO<sub>2</sub> (dioxyde de carbone émis par les astronautes). Les filtres carrés du CSM doivent rentrer dans les logements ronds du LEM.
- Problème de l'intérêt des médias.
- Problème de la trajectoire : correction manuelle en allumant le moteur du LEM.
- Problème de rallumage de l'ordinateur : procédure cherchée au sol par Mattingly.
- Présence de Neil Armstrong et Buzz Aldrin auprès de la mère de Lovell.
- Largage du module de service.
- Déménagement dans le module de commande.
- Largage du LEM.
- Rentrée atmosphérique : bouclier thermique.
- Silence radio de 3 minutes : amerrissage.
- Cette mission a été qualifiée d'« échec réussi ». La dernière mission sera *Apollo 17* en décembre 1972.