Dossier documentaire – *Armstrong : L'extraordinaire voyage d'une souris sur la Lune*
Torben Kuhlmann

Chapitre de l'album	Informations
Page de garde et page titre :	• Dessins techniques, des sketchs, coupes transversales • Informations sur la distance entre la Terre et la Lune, soit : 240 000 miles (intéressant ici de parler de cette unité de mesure utilisée principalement par les Américains) • Article du New York Times datant du lundi 21 juillet 1969. On y lit en anglais que des astronautes ont aluni sur le satellite naturel, qu'ils ont collecté des roches et qu'ils ont planté un drapeau. Un sous-titre nous dit aussi que la Lune possède une surface poudreuse. • Des mots ont été prononcés lorsque le vaisseau s'est posé : «Eagle has landed» (L'aigle a atterri), l'aigle étant le module lunaire d'Apollo 11.
Celle qui observait les étoiles	• Objet pour observer la Lune : un télescope • La force d'un télescope est appelée : l'objectif (système optique de cet instrument) • Astre = synonyme pour Lune • La Lune est une gigantesque boule de pierre. • C'est la lumière du Soleil qui l'éclaire.
Le mythe du grand fromage	• Musée célèbre d'histoire naturelle : le Smithsonian (état de Washington)
Un voyage dans le temps	• Le Smithsonian est un musée rempli d'inventions de l'homme.

Les folles aventures des souris volantes	• Aéronautique : Ensemble des sciences et techniques relatives à la construction des aéronefs et à la navigation aérienne. • La Lune est située très loin. Plus haut que les nuages. Plus haut que l'air respirable. • La lune gravite dans le vide glacial de l'espace.
La combinaison de cosmonautes	• Solution pour respirer, être en sécurité et être au chaud. • Étanchéité : être capable de respirer dans l'espace et sous l'eau
Une catapulte pour le cosmos	• Il faut s'arracher à l'attraction terrestre.
Un chariot pour la fusée	• Créer une sorte de feu d'artifice • Rampe de lancement • Gouvernail, allumage • Réacteur
Le décollage	• Une fusée n'a ni besoin d'ailes, de roues… • Chaque compartiment possède un réacteur. Ils s'allument un à un pour propulser la fusée. • La pression du décollage plaque la souris sur son siège. • Les compartiments se décollent un à un.
Cap sur la Lune	Une fois dans l'espace, il n'y a plus de pression. Au contraire, on plane…comme une bulle.
Un petit pas pour une souris	• Premier voyage spatial : 3 jours • Surface blanche farineuse criblée de petits et de gros cratères

	• Un petit saut sur la Lune forme un bond prodigieux • Elle rapporte un caillou • Elle laisse des empreintes et un drapeau
Le retour	• Le propulseur se détache une fois dans l'espace • Parachutes pour atterrir.
Un grand pas pour l'humanité	• Premier pas sur la Lune : 21 juillet 1969 • Photo de John F Kennedy : président des États-Unis en poste en 1969 •

Ce que nous aimerions apprendre (exemples de questions qui pourraient être posés par vos élèves) :

- Quelle est la distance entre la Terre et la Lune en kilomètre?
- Pourquoi parfois on voit une pleine Lune et d'autres fois on aperçoit un croissant de Lune ?
- Est-ce que la Lune tourne autour de la Terre ?
- Où se trouvent les autres planètes ? Combien y en a-t-il ?
- Est-ce qu'il fait froid sur la Lune ?
- Voit-on mieux les étoiles lorsqu'on est sur la Lune ?
- Comment peut-on reconnaître une constellation ?
- Quels sont l'influence et l'impact des technologies de la Terre, de l'atmosphère et de l'espace sur le mode de vie et l'environnement des individus (ex. : appareils de prospection, instruments météorologiques, sismographe, télescope, satellite, station spatiale) ?
- Est-ce vrai que la Lune est responsable des marées hautes et des marées basses ?
- Comment communique-t-on avec les gens sur la Terre lorsqu'on est sur la Lune ou dans une fusée ?