

# De la Lune à Mars via l'Internet

*À l'occasion de l'éclipse de Lune et de l'éclipse partielle de Soleil du 12 octobre 1996, le site d'Internet du CNDP s'est mis sur son trente et un. Et ce, grâce au service de l'ingénierie éducative, qui a disposé sur le serveur Web dessins, photos, schémas, historique, travaux d'élèves et pistes pédagogiques. Une aubaine pour cette classe de CE2 qui s'initie du même coup à l'astronomie et à l'Internet. Reportage de Jean-Claude Arrougé.*

Lors d'une matinée de la mi-octobre, sous la conduite de leur enseignant Jean-Paul Chouard, les élèves d'une classe de CE2 sortent de leur école primaire de la rue de l'Ave-Maria pour se rendre au palais de la Découverte. Ils viennent explorer « Astronomie en ligne » sur le site Internet du CNDP. Josette Ueberschlag les accueille dans cette première grande aventure dans le cyberspace. D'emblée, elle demande aux enfants s'ils ont regardé l'éclipse dans le ciel ou sur La Cinquième. La plupart d'entre eux l'ont observée à l'extérieur tout en suivant les conseils donnés par leur maître. Ils commentent diversement l'événement. L'un d'entre eux a eu l'impression que « le Soleil avait perdu des bouts ».

On se met alors devant les ordinateurs. Sous la houlette de Josette Ueberschlag et de Jean-Paul Chouard, les enfants découvrent en cliquant sur « Lune » le phénomène de ses éclipses, sa carte d'identité... Puis on se branche sur « Soleil ». À l'aide d'un schéma, il est alors question de comprendre une éclipse de Soleil. Les enfants s'attardent sur un dessin mettant en évidence les positions de la Lune, de la Terre et du Soleil pendant cet événement. Ils concluent qu'ils auraient compris plus rapidement si ce dessin avait été placé horizontalement et non verticalement.

Avant de quitter le palais de la Découverte, Josette Ueberschlag demande aux enfants s'ils connaissent l'Internet. On parle de téléphone, de minitel, d'ordinateur. Un enfant explique que finalement il s'agit d'« un lien entre ordinateurs grâce au téléphone ». Josette Ueberschlag, en approuvant cette réponse, fait remarquer que, s'ils font un bon travail ou un beau dessin, ils peuvent l'envoyer partout dans le monde grâce à l'Internet. Et d'insister sur le fait que les échanges d'informations en astronomie sont grandement facilités par ce réseau.

À la fin du mois de janvier, nouveau rendez-vous avec Josette Ueberschlag, mais cette fois-ci dans la salle de classe des enfants. Elle leur demande s'ils ont regardé le ciel depuis l'éclipse d'octobre dernier. Beaucoup d'entre eux l'ont fait. Pierre évoque la récente pleine Lune. On propose alors d'aller au-delà de la Lune, de voyager plus loin dans l'espace grâce à *Mars, Vénus et compagnie*, document audiovisuel du CNDP. Jean-Paul Chouard demande aux enfants de prendre en note sur leur cahier d'échauf-

fement ce qui leur semble important ainsi que les mots difficiles. Sur une musique fantastique, en partant du Soleil, on découvre les planètes comme si on était à bord d'un vaisseau spatial. La durée des trajets est calculée sur la base du temps mis par la lumière pour parcourir les distances Soleil-Mercure, Vénus-Terre. Entre-temps des questions sur les étoiles, les planètes, la vie dans l'espace sont posées par deux enfants à des scientifiques, tel Jean-Claude Pecker.

Sur une musique fantastique, en partant du soleil, on découvre les planètes comme si on était à bord d'un vaisseau spatial.

Dès la fin du film, Josette Ueberschlag demande aux uns et aux autres de faire part de leurs impressions. Tout d'abord la qualité et la diversité des images ont marqué les enfants. Léonard a été sensible aux images qui « donnent de la profondeur » et à celles montrant des « anneaux autour des astres ». D'autres élèves disent que beaucoup d'images ressemblent à des dessins ou à des maquettes. Josette Ueberschlag, auteur de *Mars, Vénus et compagnie*,

revient sur ces différents types d'images et sur certaines techniques utilisées.

Tous les élèves ont par ailleurs le sentiment d'avoir appris plein de choses. Les grandes distances évoquées dans le film les ont fortement impressionnés ainsi que la planète Mars. « *Qu'est-ce qui manque sur Mars pour y vivre ?* », demande Josette Ueberschlag. On entend « *des maisons* » mais aussi « *du travail* ». L'animatrice fait remarquer que c'est avant tout de l'eau et de l'oxygène... Mathilde propose de « *creuser sur Mars pour voir s'il y en a* ».

L'exercice consiste maintenant à donner le nom des planètes dans l'ordre de leurs distances croissantes par rapport au Soleil. La réponse donnée collectivement est impeccable. Puis la discussion porte sur les caractéristiques respectives des planètes et des étoiles.

Retour enfin sur la Lune. Pourquoi la voit-on ? Pourquoi n'est-elle pas une planète ? La réponse de Pierre est parfaite : « *C'est un satellite naturel de la Terre.* » Ce qui nous amène sur ce que sont satellites naturels et artificiels. La séance s'achève sur une synthèse de toutes ces connaissances. Jean-Paul Chouard pense que l'utilisation des outils informatique et audiovisuel ont été de bons supports pour une première sensibilisation au système solaire, qu'ils étudieront plus à fond en CM2. Devant la curiosité des élèves, l'enseignant a mené, entre les deux séances, un travail à partir de textes ou d'ouvrages tels que *Construis ta maison d'astronomie*, paru aux éditions Mango.