

Des mots sur S'COOL pour septembre 2010

Bonjour de l'équipe de S'COOL ! Bienvenue au 50e email mensuel de nouvelles sur le projet S'COOL.

Ceci est un numéro spécial sur l'évènement international A train, auquel vous êtes invités à participer.

Les écoles S'COOL sont invitées à participer à l'évènement international A train qui se déroulera du 18 octobre au 5 novembre 2010.

Qu'est ce l'A train ? L'Afternoon **train** ou **A train** en abrégé, est un groupe de satellites qui se déplacent en formation, les uns derrière les autres, le long de la même orbite autour de la Terre. Quatre satellites font partie de l'A train - Aqua, Cloudsat, CALIPSO et Aura - un cinquième Glory et un sixième GCOM-W1 les rejoindront, respectivement en 2010 et 2011. PARASOL, un satellite français qui continue à fonctionner sur une orbite plus basse que l'A train, a quitté l'A train récemment. Aqua est bien sur familier aux participants S'COOL, étant le satellite pour les passages d'après-midi.

Ces satellites qui sont équipés d'une large palette d'instruments qui vont permettre de mieux appréhender le changement du climat et de l'environnement. Les satellites de l'A train survolent l'équateur tous les après midi, à quelques minutes d'intervalle. La combinaison des différentes observations, quasiment simultanées, des divers instruments, permet aux scientifiques d'étudier des paramètres importants liés aux sciences de la Terre et au changement climatique. Cette combinaison de données permet aussi de donner des réponses plus complètes aux nombreuses questions qui se posent que si on ne disposait que d'un seul satellite.

En relation avec le second symposium international de la constellation de satellite de l'A train, qui aura lieu à la Nouvelle Orléans du 25 au 28 octobre 2010, les établissements scolaires sont encouragés à s'intéresser au survol de leur zone par les satellites de l'A train (<http://atrain.nasa.gov/>) et à faire des mesures au moment du passage des satellites. A cette occasion, les scientifiques vont mettre en ligne des images prises par les satellites de l'A train et des données sur les événements intéressants. Les enseignants pourront ainsi connecter cet évènement aux cours de sciences, maths et de composition. Et tous pourront échanger sur les observations et les données via un site virtuel.

<http://a-train-neworleans2010.larc.nasa.gov/education-OCD.php>

Comment obtenir les heures de survol des satellites ? Utiliser la [calculatrice de passage](#) comme d'habitude, notant l'addition de CALIPSO et CloudSat comme nouvelles options. Cet évènement marque le début de plus proches relations entre S'COOL et ces deux satellites, qui donnent de l'information sur la colonne verticale de l'atmosphère. Vous trouverez une série d'activités sur ce sujet sur notre [page de leçons](#). Si vous faites des observations autre part que votre site habituel, vous pouvez utiliser la calculatrice du site S'COOL itinérant :

http://scool.larc.nasa.gov/en_rover_overpass.html

Choisir le satellite Aqua, CALIPSO ou Cloudsat (d'une part les heures de passage d'Aqua sont les mêmes que ceux d'Aura ; et d'autre part, CALIPSO et Cloudsat ne passent pas tous les jours car leurs instruments ont une trace au sol beaucoup plus restreinte).

Noter que le changement d'heure en Europe a lieu le 31 octobre, pensez à en tenir compte selon que vous choisissiez une date avant ou après le changement d'heure)

Choisissez les jours où vous allez faire des observations pendant les passages de l'A train.

Rentrez ces données dans la [base de données S'COOL](#) (ou S'COOL itinérant).

Pour contribuer aux échanges entre scientifiques, enseignants et élèves, vous pouvez aller sur le site <http://mynasadata.larc.nasa.gov/elgg>, vous pourrez aussi rentrer des photos d'observations intéressantes et corréler les observations et mesures des satellites avec celles du sol.

NASA Edge sera diffusé pendant la semaine depuis le symposium et des vidéos seront préparées pour des diffusions ultérieures. Vous trouverez les horaires de diffusion sur [cette page](#).

Quand vous recevez les emails de correspondances, vous noterez des liens à « CloudSat Quick Look » et « CALIPSO Expedited Browse Images ». Ceux-ci sont importants surtout si vous observez pendant le passage d'un de ces satellites, comme cela vous dire que vous êtes presque sous l'orbite. La colonne verticale devrait alors se ressembler à ce que vous avez observé du sol (vous voudrez peut-être prendre des photos pour y faire référence).

Vous serez sollicité pour donner votre avis sur cet événement lors d'une enquête qui sera réalisée après l'évènement.

En participant à cet événement international, vous pouvez tous contribuer aux échanges sur les résultats scientifiques de l'A train !