



Le **Centre National d'Etudes Spatiales** met à disposition des enseignants des contenus numériques relatifs aux différents thèmes des sciences et techniques de l'espace, mais également les usages qui ont été faits. Ainsi les ressources proposées peuvent être exploitées en histoire, en géographie et en éducation civique dans les programmes de collège, lycée et lycée professionnel.



- Infographies pour les aspects techniques ou scientifiques
- Les études de cas
- Les balises collège / lycée



- Quelques données statistiques des études de cas à mettre à jour

## ACCÉDER À L'ESPACE : LES LANCEURS -

- ▾ Qu'est-ce que l'Espace ?
- ▾ Histoire de la conquête spatiale
- ▾ Les lanceurs
- ▾ Ariane, le lanceur lourd européen
- ▾ Les trajectoires spatiales

## CONCEVOIR DES SATELLITES ET DES SONDES -

- ▾ Les satellites, généralités
- ▾ Quelques exemples de satellites

## OBSERVER LA TERRE : OCÉAN, TERRE, ATMOSPHÈRE -

- ▾ Océans
- ▾ Terres émergées
- ▾ Atmosphère
- ▾ Applications

## LOCALISER, COMMUNIQUER -

- ▾ La localisation
- ▾ Les télécommunications

## EXPLORER L'UNIVERS +

## L'HOMME DANS L'ESPACE +

Les ressources s'adressent aux enseignants désireux de s'informer et de se former et d'exploiter des ressources avec les élèves.

Les documents téléchargeables peuvent être aussi bien des séquences et projets pédagogiques, des ateliers de formation réalisés pour les universités d'été du CNES, des exposés faits en classe par des ingénieurs du CNES, des vidéos, des photographies, mais aussi des images satellitaires et le logiciel pour les traiter.

### Navigation

La page d'accueil présente un sommaire. Plusieurs rubriques peuvent être utilisées : « Accéder à l'espace », « Observer la Terre », « Localiser, communiquer ».

A l'intérieur de chaque rubrique, l'enseignant peut trouver aussi bien une vidéo, un dossier documentaire ou une étude de cas, une image satellite...

Le projet Terr'Image à destination des enseignants de l'Education nationale





## APPLICATIONS PEDAGOGIQUES :

Dans les programmes en histoire, en géographie et/ou éducation civique

- Au **collège**, en classe de sixième à la troisième
- Au **lycée général et technologique**, en classe de seconde, première et terminale
- Au **lycée professionnel**, en classe de seconde et baccalauréat professionnel

### Niveau 1ères technologiques

### IV. La mondialisation / une métropole mondiale

**Capacité : Identifier et localiser / changer les échelles et mettre en relation**

#### Hong Kong, une métropole dans la mondialisation

collège / Lycée

« (...) L'intensité de ces échanges favorise l'émergence de lieux clés de la mondialisation, notamment les métropoles mondiales ».



Partir de l'observation des élèves pour identifier les principaux espaces, puis utiliser les images plus précises de quelques espaces afin d'en dégager les fonctions

→ Une organisation portuaire bien établie :

- la spécialisation des activités portuaires.
- Les terminaux à conteneurs : **Figure 2a** :

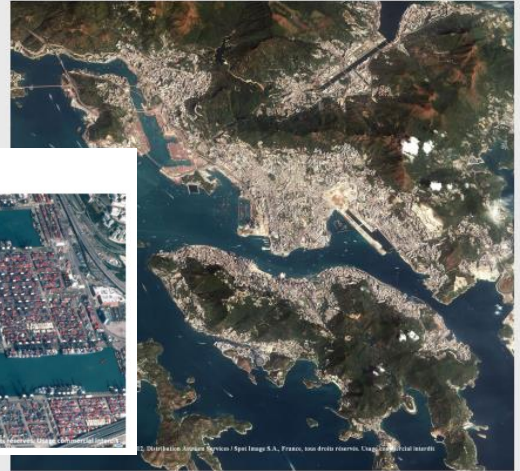
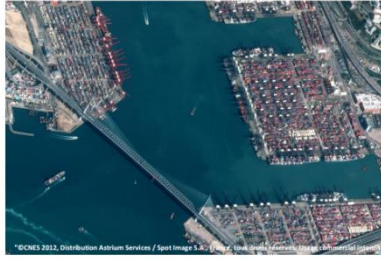


Image satellitaire de Hong Kong (Pléiades 1A) (01/02/2012)

### Niveau 5ème

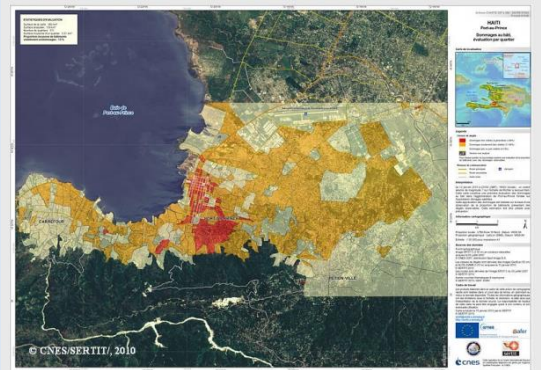
### II. Des sociétés inégalement développés

#### thème 3 : Des inégalités devant les risques

**Capacité : Décrire une catastrophe naturelle et ses conséquences**

Il s'agit de construire une étude de cas dans un pays pauvre comme le tremblement de terre à Haïti par une **approche multiscale**.

Il est possible avec la Charte Espace et catastrophes majeures de confronter les situations et de mobiliser les connaissances en éducation civique dans le cadre de « la sécurité et les risques majeurs ».



Déclenchement de la Charte pour le tremblement de terre en Haïti (24/02/2010)