

FEL2017 – semaine 4 – Proposition d'activité

1. **aléa étudié** : les cyclones à l'île Maurice
2. **Documents utilisés** : sites internet, vidéos, carte et articles de presse
3. **Présentation de l'activité**

Cette activité se déroulera sur 2 séances de 1h30 (TP en classe) et aboutira à la réalisation d'un article qui sera présenté dans le blog de l'établissement.

- séance 1 : Chaque groupe a 1h30 pour préparer une présentation orale s'appuyant sur un power point
- séance 2 : Chaque présentation orale durera en moyenne 10mn. A l'issue des présentations orales, une réflexion est menée à l'oral sur la notion de risque.
Les élèves de chaque groupe devront fournir au professeur le contenu et les illustrations qui seront utiles à la rédaction de l'article

Les élèves sont répartis en 4 groupes :

- **groupe 1, étude de l'aléa,**

Question : A l'aide des documents, vous réaliserez une présentation orale ,de 10mn environ, s'appuyant sur un power point de 6 pages maximum, afin de présenter l'aléa cyclonique.

Votre présentation doit contenir la définition de “aléa”, de “cyclone”, sa formation, ses caractéristiques et son évolution, les phénomènes associés

Documents fournis :

- dictionnaire
- <http://www.futura-sciences.com/planete/dossiers/climatologie-cyclone-ouragan-typhon-sont-ils-573/>
- <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-risque-cyclonique>
- <http://www.meteofrance.fr/prevoir-le-temps/phenomenes-meteo/les-cyclones#>
- vidéo : *Extrait de "Typhons, cyclones et ouragans " (série "météorologie et atmosphère", l'Encyclopédie Audiovisuelle des Sciences et des Techniques " . Réalisation Gérard Thiault ©CNDP/ CRDP midi Pyrénées 1997*

Durée : 02'33" Résumé : À l'origine d'un cyclone, il y a toujours un petit tourbillon de vent et des nuages d'orage, les immenses cumulonimbus. L'air humide s'y condense, l'eau gazeuse devient liquide, ce qui libère de la chaleur et fait baisser la pression : en conséquence, l'air est aspiré aux alentours et renforce le tourbillon de vent. Le système peut alors s'emballer quand les conditions atmosphériques s'y prêtent...

Attendus : définition aléa, définition cyclone, conditions de formation, étapes de cyclogénèse, évolution cyclone, classification des cyclones, phénomènes associés (houle, inondations...)

- **groupe 2, étude des enjeux,**

Question : A l'aide des documents, vous réaliserez une présentation orale ,de 10mn environ, s'appuyant sur un power point de 6 pages maximum, afin de présenter la vulnérabilité de Maurice face à un cyclone.

Votre présentation doit contenir la définition de “vulnérabilité” et exposer les conséquences possibles d'un cyclone sur la population, les constructions et activités humaines

documents fournis :

- dictionnaire
- <http://www.georisques.gouv.fr/articles/le-risque-cyclonique>
- <http://www.futura-sciences.com/planete/dossiers/climatologie-cyclone-ouragan-typhon-sont-ils-573/>
- <http://www.lemauricien.com/article/rappel-cyclones-en-clin-d-oeil> (article de presse)
- <http://www.panapress.com/Le-cyclone-Dina-cause-des-degats-considerables-a-Maurice--13-588746-17-lang4-index.html> (article de presse)

- vidéo : *Extrait de "Tempêtes et cyclones" (DVD Face aux risques).* Réalisation Philippe Tourancheau © SCEREN/CNDP, France 5, 2004

Durée : 04'07" Résumé : Chaque année, une centaine de cyclones font quelque 6 000 victimes sur la planète. Le vent arrache les toits, la houle de la mer déchaînée emporte les plages et les routes, les pluies diluviennes provoquent des inondations. La population en subit les effets cumulés : en septembre 1989, le cyclone Hugo a fait dix morts et douze mille sans-abri à la Guadeloupe. Après son passage, les normes de construction ont été modifiées. On bâtit désormais essentiellement en béton. Malheureusement, celui-ci se révèle peu adapté au risque sismique qui menace également la Guadeloupe.

Attendus : définition vulnérabilité, conséquences sur populations (mort, sans abris...), sur constructions (toits arrachés, destructions, inondations), sur activités (dommages dans les champs de cannes, coupures électricité, réseau distribution eaux, avions retardés...)

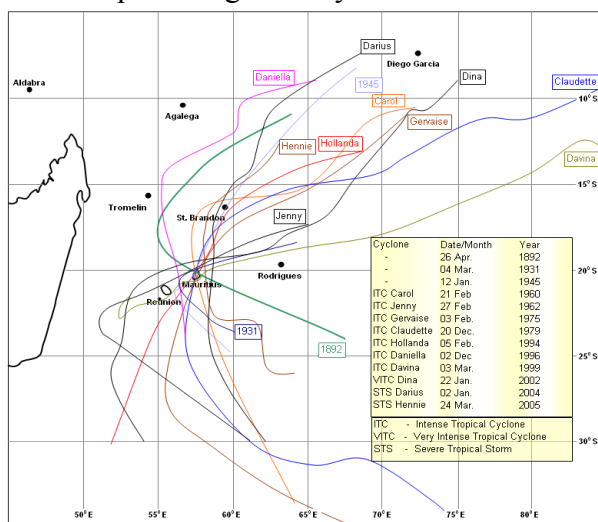
- **groupe 3, étude de la prévision et historique,**

Question : A l'aide des documents, vous réaliserez une présentation orale, de 10mn environ, s'appuyant sur un power point de 6 pages maximum, afin de présenter la prévision des cyclones à Maurice.

Votre présentation doit contenir la fréquence, l'intensité des cyclones à Maurice, les principaux cyclones ayant affectés Maurice, les moyens de prévision et suivi des cyclones et l'impact du réchauffement climatique

Documents fournis :

- dictionnaire
- https://www.notre-planete.info/actualites/actu_699_cyclones_rechauffement_climatique.php
- <http://www.meteofrance.fr/prevoir-le-temps/phenomenes-meteo/les-cyclones#>
- <http://www.futura-sciences.com/planete/dossiers/climatologie-cyclone-ouragan-typhon-sont-ils-573/>
- extrait article de presse : CATASTROPHES NATURELLES : Maurice, État vulnérable, [Scope](#) | 11 April, 2013
 "...Si notre système d'alerte cyclonique semble marcher à merveille, il faut cependant se préparer à vivre des cyclones de plus en plus intenses et beaucoup plus fréquents. Cet aspect devrait être pris en compte afin que la population puisse mieux s'y préparer. "La faiblesse du système réside dans le fait que ce dernier n'a pas été réellement éprouvé depuis plus de 11 années, avec le passage du cyclone Dina, le 22 janvier 2002, et que de nombreuses constructions ont été effectuées depuis, sans réellement respecter certaines normes. La jeune population ne connaît pas les effets dévastateurs d'un cyclone. Nous risquons d'avoir des conséquences dramatiques si un cyclone comme Hollanda s'abat à nouveau sur notre île", soutient Vassen Kauppaymuthoo. En outre, l'océanographe pense que "le Cyclone and Other Disasters Committee semble totalement inapproprié face à ces bouleversements qui semblent nous affecter de plus en plus, avec pour résultat des pertes en vies humaines et des dégâts matériels importants."..."
- Carte présentant les cyclones les plus dangereux ayant affectés Maurice et leurs trajectoires



Attendus : présentation de l'historique, mise en évidence absence de gros cyclone depuis environ 11 ans, suivi trajectoire par image satellite et carte de trajectoires

- **groupe 4 : étude de la protection et prévention**

Question : A l'aide des documents, vous réaliserez une présentation orale ,de 10mn environ, s'appuyant sur un power point de 6 pages maximum, afin de présenter les moyens de protection et de prévention des cyclones à Maurice.

Votre présentation doit contenir, les consignes données à la population en cas de cyclone et les normes de construction possibles

Documents fournis :

- dictionnaire
- <http://metSERVICE.intnet.mu/tropical-cyclone/precautions.php#>
- <http://www.meteofrance.fr/prevoir-le-temps/phenomenes-meteo/les-cyclones#>
- https://wikimonde.com/article/Construction_paracyclonique
- <http://www.futura-sciences.com/planete/dossiers/climatologie-cyclone-ouragan-typhon-sont-ils-573/page/6/>

Attendus : mise en évidence consignes à tenir avant/durant/après cyclone, normes de construction, lieux de constructions