

## THÈME

Le thème du projet de session sera **Conférence Scientifique**. L'exercice comporte 2 étapes :

- Écriture d'un rapport sous forme d'article scientifique
- Présentation orale minutée devant la classe.

## MOTIVATION

Les buts de ce projet sont :

1. d'appliquer la méthode scientifique afin de décrire un événement météorologique
2. de rédiger un rapport de synthèse en suivant les normes d'un article scientifique et de le présenter oralement
3. de faire le lien entre la matière du cours et l'évolution d'un événement météorologique.

## CONSIGNES

1. Poser une hypothèse (ou objectif) reliée à la météorologie synoptique et vérifier sa validité en utilisant la méthode scientifique.
  - Introduction générale, poser une hypothèse
  - Écrire la théorie sur le phénomène
  - Méthode
  - Résultats (Étude de cas)
  - Discussion/Conclusion
  - Référence/Bibliographie
2. Le document doit être écrit sous forme d'article scientifique. Un gabarit vous sera remis. Il est important de bien suivre les consignes incluses dans le gabarit. Le document doit être soumis en version PDF.
3. Le projet devra être réalisé en groupe de 3 ou 4. Le document doit avoir une longueur maximum de 3-4 pages par membre du groupe. Par exemple, un groupe de 3 doit avoir entre 9 et 12 pages écrites et un groupe de 4 étudiants doit avoir de 12 et 16 pages.
4. Le document doit contenir les figures pertinentes qui seront discutées dans le texte.
5. Présentation du projet. Vous avez un total de 5 min par étudiant pour présenter votre hypothèse, l'étude de cas et vos conclusions. En général, on estime 1 diapositive par minute.

## ÉCHÉANCES

1. Formation des groupes : Le 17 février 2013
2. Sujet du projet : Le 5 mars 2013
3. Présentation du projet : Le mercredi 16 avril 2013
4. Remise du rapport : Le vendredi 18 avril 2013

## ÉLÉMENTS D'ÉVALUATION

1. Méthode scientifique : 40%
  - Résumé
  - Introduction et hypothèse (objectif)
  - Théorie
  - Méthode
  - Résultats/Étude de cas
  - Discussion
  - Conclusion
  - Références/Bibliographie
2. Logique du raisonnement : 10%
  - Répond à l'hypothèse de départ dans la conclusion
  - Contenu est relié à l'hypothèse et à la conclusion
3. Respect des consignes : 20%
  - Suivi du gabarit
  - Suivi des consignes : Par exemple, nombre de pages, figures pertinentes, références aux sources utilisées, méthodes scientifiques ...
4. Présentation orale : 20%
  - Capacité de s'exprimer de façon claire et concise
  - Préparation / Organisation / Méthode scientifique
  - Respect du temps
5. Langue et clarté du texte : 10%

## EXEMPLE

**Le phénomène météo** : Les tempêtes hivernales associées à différents types de précipitations.

**Introduction** : Introduire le sujet du document et poser une **hypothèse**. Ex : Le passage d'un front chaud en hiver est souvent associé à différents types de précipitation à la surface

**Théorie** : Expliquer ce qu'est un front chaud et définir les conditions nécessaires à la formation de précipitation

**Méthode** : Maintenant que l'on a défini un front chaud, vérifions notre hypothèse à l'aide de cartes météorologiques.

**Résultats** : Choisir un cas réel. Discuter des cartes à chacun des niveaux dans l'atmosphère. Démontrer que l'advection chaude de température est dans la couche limite et que l'air chaud doit avoir une température plus grande que  $0^{\circ}\text{C}$  pour créer différents types de précipitation.

**Discussion/Conclusion** : On a montré qu'un front chaud est associé à différents types de précipitations.

**Références** : Matériel cité directement dans le texte.

**Bibliographie** : Matériel complémentaire au document.

**Autres exemples de phénomènes météo** : les vents forts associés au passage d'une dépression, le beau temps apporté par un anticyclone, tempêtes hivernales, période de froid intense ...

## DOCUMENTATIONS

Le matériel peut provenir des sources citées dans le plan de cours ou autres. Il est obligatoire de citer la source du matériel utilisé dans votre document.