

ACTIVITÉS pédagogiques

4^e primaire à
2^e secondaire

durée :
segmentable

SCIENCES

LES DIFFERENTS BULLETINS METEO AUJOURD'HUI ET... EN 2050 !

Et si on regardait aujourd'hui un bulletin météo de 2050 ?
Cette fiche soutient les enseignants pour l'analyse de bulletins météo d'aujourd'hui (2 supports : papier + télévisé) et la comparaison avec un « vrai » bulletin météo télévisé de 2050.

MENU DE LA FICHE :

- Etape 1 : le bulletin météo télévisé (**durée +- 1 période**)
- Etape 2 : le bulletin météo de 2050 (**durée +- 1/2 période**)
- Etape 3 : le bulletin météo écrit et comparaison avec le bulletin télévisé (**durée +- 1/2 période**)
- Etape 4 : la classe réalise son propre bulletin météo télévisé (**durée +- 4 périodes**)

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- Comprendre et analyser un bulletin météo
- Recueillir des informations par des observations
- Comparer et différencier des informations
- Maîtriser le vocabulaire météorologique de base

MATÉRIEL (par groupe)

- Accès à la bibliothèque, à internet
- Si la classe veut réaliser son propre bulletin télévisé (option 4) :
un ordinateur, un projecteur, une caméra ou tablette de bonne qualité, une carte de Belgique (téléchargée), ainsi que tout le matériel que les élèves trouveront nécessaire...

Déroulement de l'activité

Etape 1 : le bulletin météo télévisé

1. Chaque élève (individuellement) regarde et écoute un bulletin météo afin de comprendre de quoi il s'agit. Il prend note de ce qui lui semble important et des mots qu'il n'a pas compris.
 - Idéalement, les élèves visionnent un bulletin météo à la maison (sur internet) afin de pouvoir revenir en arrière quand ils le souhaitent.
 - La RTBF propose en ligne un bulletin météo intéressant à exploiter : www.rtbf.be/auvio/categorie/info/meteo?id=76
2. Analyse en sous-groupes d'un bulletin météo télévisé : Les élèves visionnent en sous-groupes un bulletin météo à l'école et répondent aux questions de l'enseignant, par exemple :
 - Quelles sont les différentes étapes d'un bulletin météo télévisé ?
 - Quelles informations nous donne le présentateur ?
 - Que représentent les lignes dessinées sur la carte ?
 - Quels dessins ou images voit-on sur la carte ?
 - Quelle est la direction du vent prévue ? Dessine une rose des vents et indique le sens du vent avec une flèche (d'où il vient et vers où il va).
 - Quelle est la différence entre les observations et les prévisions ?
 - Quels sont les mots que tu n'as pas bien compris ?
 - Comment le présentateur connaît-il toutes ces informations ?
 - Pour quel métier est-ce intéressant de connaître le temps qu'il fera ?
 - Quelles sont les différences entre la météo et le climat ?
3. Compréhension en sous-groupes : Les élèves font une mise en commun et affinent leurs réponses.

LIENS AVEC LES PROGRAMMES :

SCIENCES, l'air et
l'eau :
caractéristiques
d'un bulletin
météorologique

LIENS AVEC BELEXPO :

ILOT 2 :
POLLUTION DE
L'AIR

INTERACTIF « LA
TERRE ET MOI »

SAVOIRS ET SAVOIR-FAIRE

● Mathématiques

- Interpréter des tableaux, des graphiques, des diagrammes
- Organiser selon un critère

● Eveil géographique

- Utiliser des repères et des représentations de l'espace : cartes, plans

Eveil scientifique

- Traduire l'observation de phénomènes réels en décrivant et en quantifiant des les modifications et les changements à l'issue d'une expérience.
- Savoir : composition de l'air

Petit lexique météo à destination de l'enseignant :

Anticyclone (zone de haute pression) : Généralement annonciateur de beau temps. Il désigne une zone avec des isobares fermées, où la pression de l'air est plus haute qu'aux alentours. Symbole H sur les cartes météo.

Climat : Ensemble des phénomènes météorologiques (température, humidité, ensoleillement, pression, vent, précipitations) qui caractérisent l'état moyen de l'atmosphère en un lieu donné, calculé sur un long terme.

Dépression (zone de basse pression) : Généralement, annonciatrice de mauvais temps. Elle désigne une zone avec des isobares fermées, où la pression de l'air est plus basse qu'aux alentours. Souvent associée à une perturbation et à du vent plus ou moins fort. Symbole L sur les cartes météo.

Front : Zone qui sépare deux masses d'air de caractéristiques différentes, qui est presque toujours accompagnée d'une bande nuageuse. Lorsque deux masses d'air se déplacent l'une vers l'autre, l'air le plus chaud, de par sa faible densité, est forcé de circuler au-dessus de l'air froid. Cet échange refroidit l'air, ce qui entraîne une formation de nuages et par la suite, éventuellement, des précipitations.

Hectopascal (hPa) : Unité de mesure de la pression atmosphérique.

Instable (zone) : Région ou couche de l'atmosphère dans laquelle les mouvements verticaux sont amplifiés.

Isobare : Courbe fermée qui relie tous les points d'une carte ayant la même pression atmosphérique. Les isobares permettent de repérer les zones de haute pression ou de basse pression. Plus les isobares sont proches les unes des autres, plus le vent est fort.

Masse d'air : Zone de l'atmosphère où les conditions de température, de pression et d'humidité principalement, sont homogènes. Les masses d'air sont séparées entre elles par des zones de transition assez brusques : les fronts.

Nébulosité : Fraction de ciel couverte par les nuages.

Nuage : Mélange d'air humide et de gouttelettes d'eau (et/ou de cristaux de glace) en suspension dans l'atmosphère. Ils sont classés en 10 genres en fonction de leur apparence et de leur altitude : Cirrus (Ci), Cirrocumulus (Cc), Cirrostratus (Cs), Altopcumulus (Ac), Altostratus (As), Nimbostratus (Ns), Stratocumulus (Sc), Stratus (St), Cumulus (Cu), Cumulonimbus (Cb).

Perturbation : Modification de l'état de l'atmosphère, caractérisée par des vents violents et des précipitations.

Précipitation : Chute d'eau provenant de l'atmosphère sous forme solide (neige, grêle) ou bien liquide (pluie, brouillard).

Saison : Résulte du fait que l'axe de rotation de la Terre est incliné, si bien que, dans sa course autour du Soleil, la répartition de l'énergie que la Terre reçoit du Soleil est variable.

Temps stable : Désigne un temps sans changement, plutôt beau (en été) et est synonyme de conditions anticycloniques.

Temps (météo du jour) : état de l'atmosphère, constitué de l'ensemble des éléments tangibles de l'atmosphère (la température, la présence ou l'absence de nuages et de pluie, le vent, l'ensoleillement, etc.) à un moment donné dans un lieu donné.

Vent : déplacement de l'air, à un endroit précis. En météorologie, on caractérise le vent par sa vitesse (km/h) et sa direction. Le vent moyen est mesuré à 10m au-dessus du sol.

Etape 2 : le bulletin météo de 2050

1. L'enseignant choisit un bulletin météo de 2050 (liste non exhaustive ci-dessous). En sous-groupes, les élèves regardent ce bulletin météo. Ils prennent note des phénomènes météo et climatiques qui leur semblent différents par rapport à un bulletin actuel.

L'enseignant peut réaliser un questionnaire afin d'aller plus loin, par exemple :

- Quelle est la date du bulletin météo ?
- Quelles observations et prévisions sont inhabituelles ?
- Est-ce vraiment une fiction ? Pourquoi ?
- Quels sont les changements de climats (et de saisons) auxquels nous pouvons nous attendre dans le futur ?
- Comment pourrions-nous freiner les changements climatiques ?

Les bulletins météo ont été réalisés par des agences météo du monde entier (OMM).

Voici une sélection de bulletins facilement exploitables :

- France (été) : <https://www.youtube.com/watch?v=qxmX6Jp5Mk0>
- Belgique (hiver) (en néerlandais) : https://www.youtube.com/watch?v=qPHru93x_Ww
- Suisse (hiver) (sous-titré français) : <https://www.youtube.com/watch?v=klkhdmreGzw&t=251s>
- Canada (hiver) (français) : <https://www.youtube.com/watch?v=l5TT4SJOE3s>
- Tous les bulletins météo de 2050 réalisés dans le monde : <https://www.youtube.com/playlist?list=PLNaX-uTWSWrHU3ADBXLcWss13lqF2gTIm>
- Très bon résumé d'une journée dans le monde en 2050 : <https://www.youtube.com/watch?v=gGXxYVGdTX4>

Etape 3 : Comparer le bulletin météo écrit avec le bulletin télévisé

1. L'enseignant choisit un bulletin météo écrit. Plusieurs sites d'information en proposent (voir liste non exhaustive ci-dessous).

Individuellement, les élèves analysent l'article du bulletin météo et répondent aux questions de l'enseignant :

- Que nous présente cet article ?
- Quelles informations trouve-t-on ?
- Quelles sont les différences par rapport à un bulletin télévisé ?

Proposition de sites internet de journaux :

- <http://www.lalibre.be/meteo>
- <http://www.lesoir.be/meteo>
- <http://www.rtl.be/meteo/>
- <https://www.meteo.be/meteo/view/fr/65656-Meteo.html>

2. Les résultats sont mis en commun, chaque élève corrige ou complète sa feuille.
3. Les élèves comparent un bulletin papier et télévisé. La manière la plus simple est de réaliser un tableau comparatif avec l'ensemble de la classe.

Etape 4 : la classe réalise son bulletin météo télévisé

1. Les élèves identifient clairement chaque étape et notent le matériel nécessaire (penser aux génériques d'introduction et de fin).
Il peut être intéressant de regarder le bulletin télévisé sans le son afin d'être attentif aux gestes du présentateur.
2. La classe construit d'abord le scénario puis ensuite les décors.
3. Une carte de Belgique peut être simplement téléchargée, adaptée avec les prévisions ou les détails, puis projetée derrière les élèves, l'idéal étant d'avoir un SMART Board (tableau interactif) à disposition, mais un projecteur peut également convenir.
4. Plusieurs logiciels simples permettent de réaliser un beau montage. Parmi ceux-ci, on peut citer deux très bons logiciels faciles et gratuits :
 - Windows Movie Maker 2012
 - iMovie (Ipad ou IOS Apple)

Au moment du montage, il peut être important de choisir une musique de générique.

Attention au volume sonore (souvent trop faible) du présentateur (-> placer un micro à proximité).

SOURCES

- > Météo France
- > IRM

RENSEIGNEMENTS 02 775 76 28



