



Présentation personnalisée des informations météorologiques

Présenté par: Mohamed Mouine

Directeur de recherche: Guy Lapalme

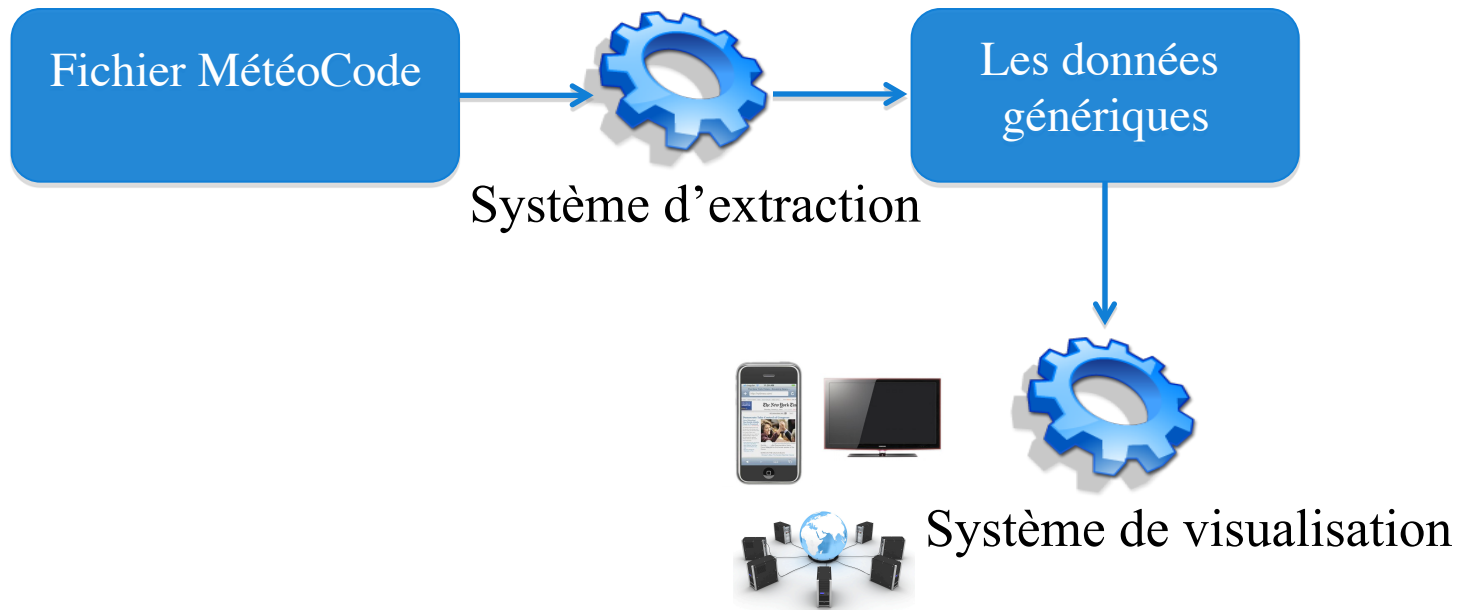
Année universitaire 2011-2012



Proposition

- Création d'un générateur de visualisation climatique
- Résumer et afficher les informations
- Visualisation interactive

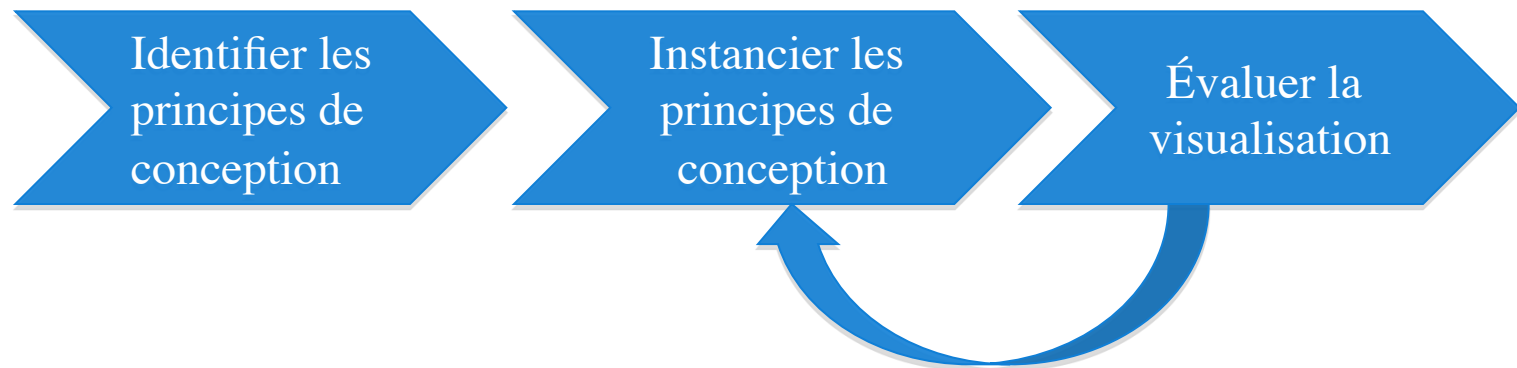
Processus





Approche

Agrawala M. et al., 2011



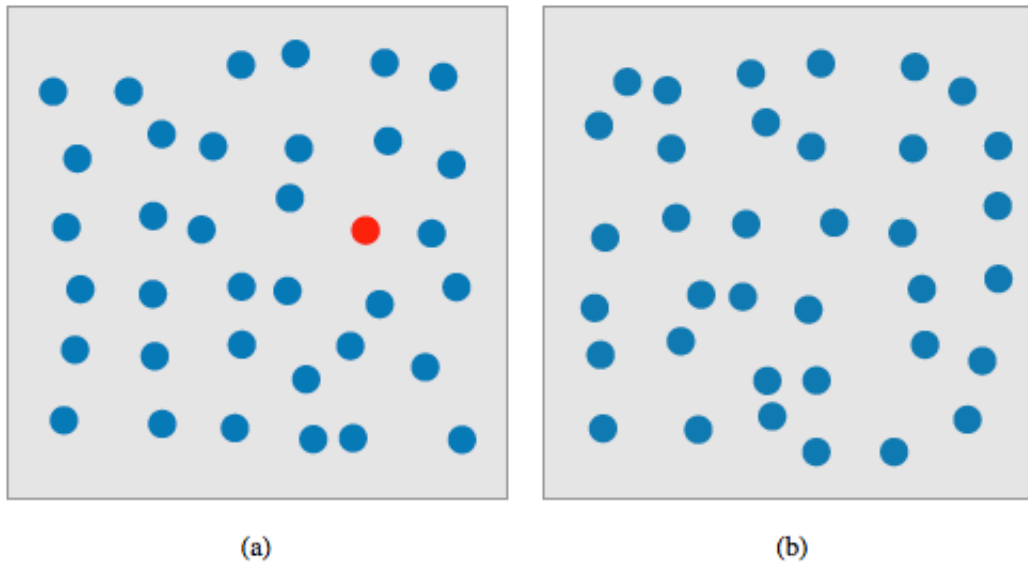


Une bonne visualisation

- L'utilisateur doit percevoir ce qu'il aperçoit
- La visualisation doit correspondre aux besoins et aux attentes de l'utilisateur
- L'utilisateur doit pouvoir interagir avec la visualisation (Pour la modifier selon ses préférences)

Perception

Traitement préattentif

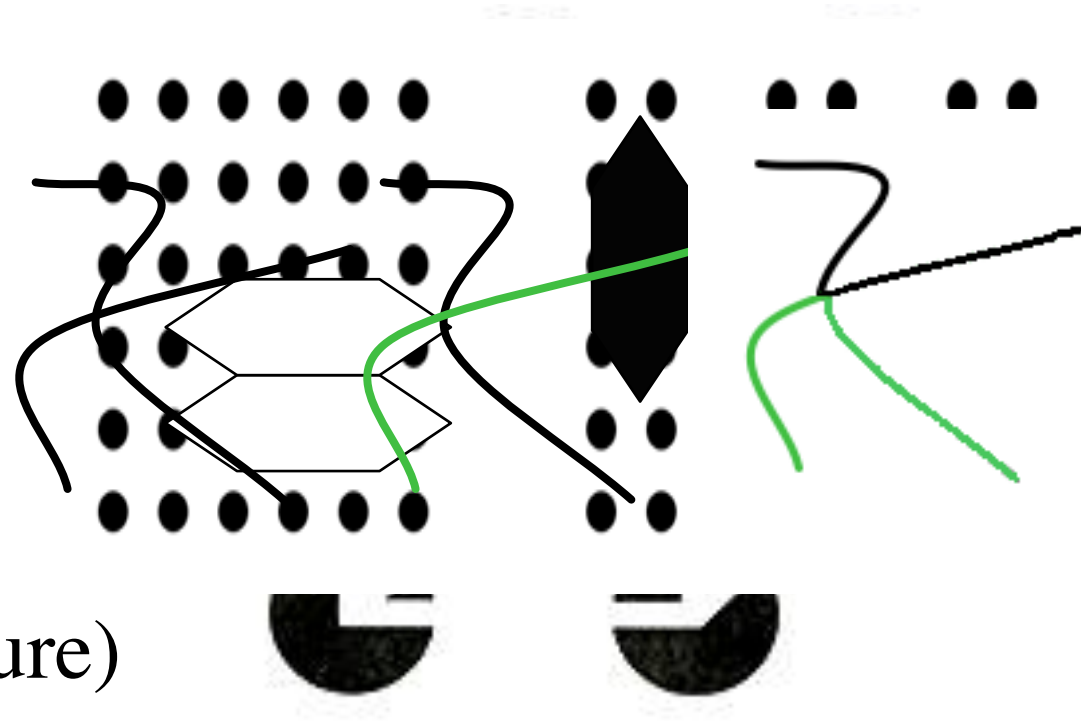


- Un exemple de recherche d'un cercle cible rouge basée sur une différence de couleur : (a) la cible est présente dans une mer de cercle distracteurs bleu (b) la cible est absent



Les principes de Gestalt

- La proximité
- La similitude
- La continuité
- La symétrie
- Le contour (clôture)





Interactivité

- Sélectionner
- Explorer
- Réorganiser
- Encoder
- Résumer / Elaborer
- Filtrer
- Connecter
- Annuler / Refaire
- Changer la configuration



Analyse des visualisations existantes

• Analyse des visualisations existantes:

- Environnement Canada (CA)
- National Weather Service (USA)
- Météo France (Fr)
- Meteoblue (international)
- Moteurs de recherches

Météo à Montreal, Quebec [Changer de lieu](#)

ACTUELLEMENT	AUJOURD'HUI	MER.	JEU.	VEN.	SAM.
-5°C /°F					
Vent : 9 km/h N	-1° / -10°	-11° / -27°	-17° / -19°	-8° / -22°	-14° / -21°

[10 jours](#) · [Heure par heure](#) · [Radar et cartes](#)
Données de iMap Weather

Météo à Montréal, QC

	mar.	mer.	jeu.	ven.
-4 °C °F Neige peu abondante Vent : NE à 19 km/h Humidité : 100%	-1° -7°	-6° -23°	-9° -14°	-7° -19°

Extended weather forecast for Montreal, Canada
[ca.weather.yahoo.com](#)

Currently: -4°C Light Snow -1°C -7°C	Tomorrow Snow Showers/Wind -8°C -26°C	Thursday Partly Cloudy -11°C -12°C
--	---	--

Enter location Make this my default location

La théorie confrontée à la pratique



Technique	Principes	EC	NOAA	Météo France	Meteoblue	Mot. Rech.
Principes de Gestalt	Proximité					
	Similitude		✓		✓	
	Continuité				✓	
	Symétrie					
	Contour	✓	✓	✓		
Interactivité	Sélectionner					
	Explorer	✓	✓	✓	✓	
	Réorganiser		✓			
	Encoder		✓			
	Résumer/Élaborer		✓			
	Filtrer					
	Connecter					
	Annuler/refaire					
	Changer la config.					
Combinaison texte et graphique		✓		✓		



2ème étape: instancier les principes de conception

- Format des données : XML
- Choisir les propriétés et les attributs visuels.
- Règles pour la visualisation et critères d'évaluation.
- Appliquer ces règles selon le profil de l'utilisateur.



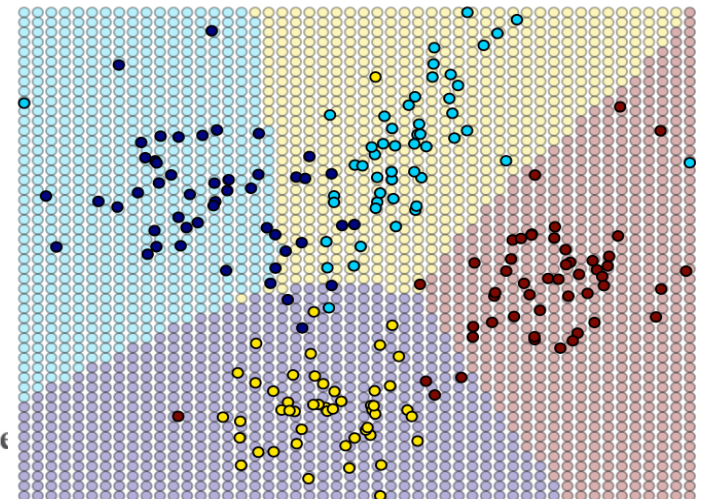
Information de l'utilisateur

- Emplacement (adresse IP).
- La langue (paramètre du navigateur).
- L'heure actuelle.
- La saison.



Clustering

- Archiver (anonymement) les interactions appliquées par les utilisateurs sur nos visualisations et surtout les résultats finals.
- Regrouper les utilisateurs selon la similarité leurs informations
- Nous intéressons maintenant au cluster qui contient notre utilisateur.
- Les visualisations correspondantes aux utilisateurs appartenant au même groupe que notre utilisateur seront utilisées pour dégager les préférences des utilisateurs "similaires" à notre utilisateur.





Météo

www.meteo.gc.ca

English
Accueil
Contactez-nous
Aide
Recherche
canada.gc.ca

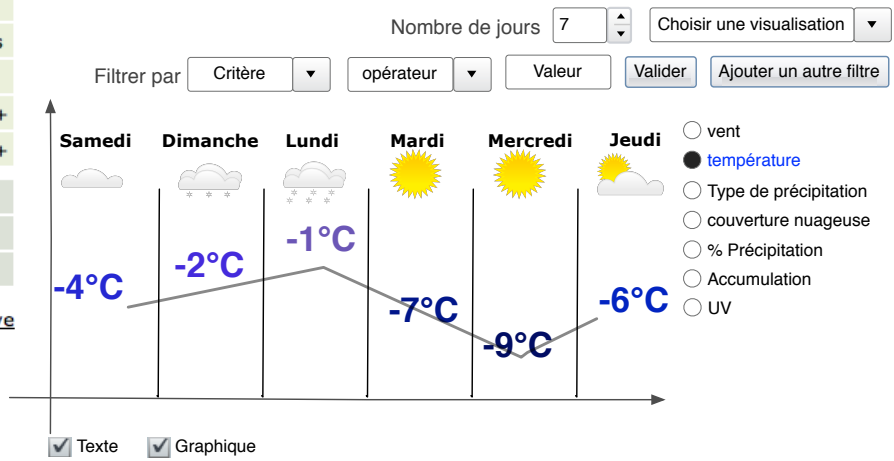
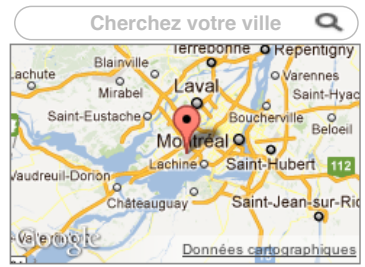
Accueil > Conditions actuelles & prévisions > Québec >

- Avertissements
- Conditions actuelles & prévisions
- Radar & Satellite +
- Météo maritime +
- Cote air santé
- Météo pour l'aviation
- Analyses & modélisation
- Textes des bulletins
- Statistiques
- Services éducatifs +
- À notre sujet +
- FAQ
- Liens
- Carte du site
- Divulgateion proactive

Montréal Vendredi 24 février 2012 11h00



Tendance: **à la hausse**
 Visibilité: **48 km**
 Humidité: **62 %**
 Vent: **OSO 32 rafale 46 km/h**



Généralement nuageux Sauf mardi et mercredi le ciel sera dégagé.
 Aujourd'hui neige se changeant en pluie en après-midi et cessant tard en après-midi. Nuageux par la suite. Risque de pluie verglaçante tard le soir et la nuit. Accumulation de neige de 5 cm.
 Neige débutant samedi au cours de la nuit. Accumulation de 2 cm avec un Minimum moins 4. Neige intermittente le dimanche qui s'intensifie le lundi toute la journée. accumulation de neige de 15 cm.



3ème étape: Évaluation de la visualisation

- Étude empirique pour l'évaluation:
 - Feedback des utilisateurs
 - Étude d'utilisation



Merci