

# Tableaux de bord interactifs pour la gestion et la communication dans le domaine de la nature



Présenté par Hares Khan

# Objectif du stage

- Prospection: explorer le programme *Operations Dashboard for ArcGIS*
- Créer des Dashboard avec les données "nature" des SITG
- Identifier les avantages et les limites du programme
- Évaluer son utilité en tant qu'outil de communication

# Vue des opérations: 2 options



Vue des opérations à plusieurs affichages



Vue des opérations à un seul affichage

## Créer une vue des opérations à plusieurs affichages

- Idéal pour les périphériques à plusieurs affichages, tels que les ordinateurs de bureau
- Prend en charge plusieurs widgets cartographiques
- Les widgets peuvent être organisés sur plusieurs affichages
- Vous pouvez dimensionner, positionner et ancrer les widgets n'importe où sur les affichages



Vue des opérations à plusieurs affichages



Vue des opérations à un seul affichage

## Créer une vue des opérations à un seul affichage

- Idéal pour les périphériques à un seul affichage, tels que les tablettes
- Elle est indispensable pour l'affichage dans le navigateur
- Prend en charge un seul widget cartographique
- Les widgets sont organisés en volets affichés à gauche du widget cartographique

# 13 Widgets par défaut




Esri

**Carte**  
Widget qui affiche le contenu d'une c...



Esri

**Diagramme à barres**  
Afficher les valeurs numériques com...



Esri

**Description**  
Affiche une description sous forme de texte statique.




Esri

**Jauge**  
Affiche une valeur sous forme de pourcentage d'une valeur cible.




Esri

**Conversation**  
Collaborer et communiquer avec d'autres



Esri

**Histogramme**  
Distributions graphiques des valeurs à l'aide d'intervalles



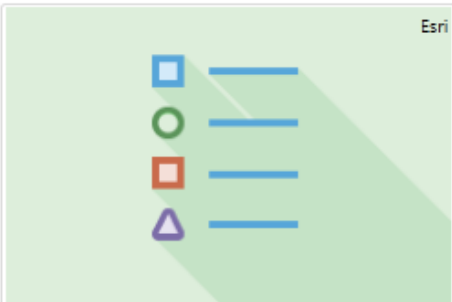
Esri

**Détails des entités**  
Affiche des informations détaillées sur une entité ou une ligne.



Esri

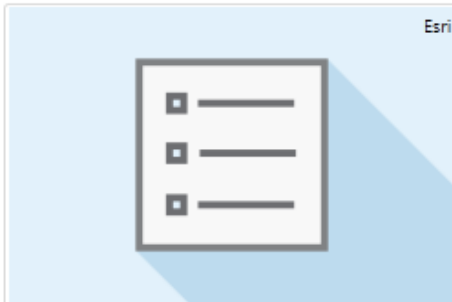
**Indicateur**  
Widget qui décrit l'état de la valeur d'...



Esri

### Légende

Widget qui affiche la légende de la carte.



Esri

### Liste

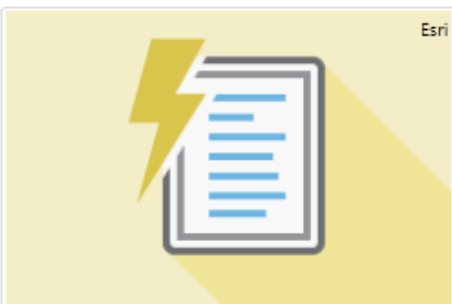
Widget qui affiche un ensemble d'ent...



Esri

### Diagramme à secteurs

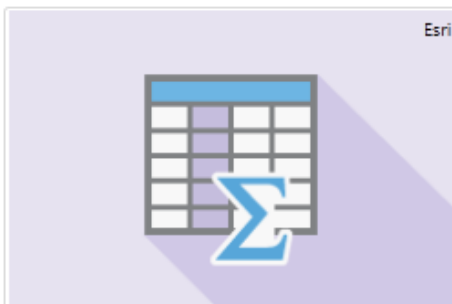
Afficher des valeurs numériques sous forme de diagramme à secteurs



Esri

### Requête

Définir l'ensemble de requêtes à exécuter



Esri

### Résumé

Widget qui affiche la valeur d'un cha...



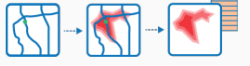
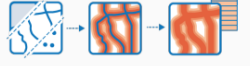


# Le Dashboard en bref...

- Les widgets interagissent avec la carte.
- Les widgets interagissent entre eux.
- Les widgets utilisent des sources de données
  - Les entités d'une couche => mise à jour des données = mise à jour du Dashboard
  - Les entités d'une sélection
  - Les entités d'une requête
  - Les entités d'un filtre

# Télécharger et programmer d'autres outils ou widgets

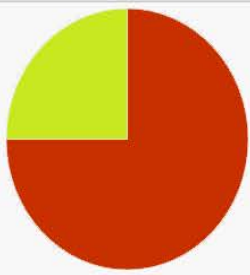
<https://developers.arcgis.com/javascript/3/>

The screenshot shows the ArcGIS for Developers website. The browser address bar displays the URL [https://developers.arcgis.com/javascript/3/jshelp/intro\\_analysiswidgets.html](https://developers.arcgis.com/javascript/3/jshelp/intro_analysiswidgets.html). The page header includes navigation links for FEATURES, PLANS, DOCUMENTATION, and COMMUNITY. The main content area is titled 'ArcGIS API for JavaScript 3.16' and features a navigation menu with 'Home', 'Guide', 'API Reference', 'Sample Code', and 'Forum'. A left-hand sidebar contains a 'Table of Contents' with various topics, including 'Working with Analysis Widgets' which is currently selected. The main content area displays a grid of analysis widgets, each with a diagram, a description, and a list of parameters.

Widget Name	Description	Parameters
CalculateDensity [ <a href="#">JavaScript API</a>   <a href="#">REST API</a> ] (added at v3.12)	 Create a density map from point or line features by spreading known quantities of some phenomenon (represented as attributes of the points or lines) across the map.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>inputLayer</b>: any geometry</li><li>• <b>boundingPolygonLayers</b>: polygon</li><li>• <b>radiusUnits</b>: polygon</li><li>• <b>areaUnits</b>: polygon</li></ul>
ConnectOriginsToDestinations [ <a href="#">JavaScript API</a>   <a href="#">REST API</a> ] (added at v3.12)	 Measure the travel time or distance between pairs of points.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>inputLayer</b>: any geometry</li></ul>
CreateDriveTimeAreas [ <a href="#">JavaScript API</a>   <a href="#">REST API</a> ] (added at v3.7)	 Create polygons showing the areas that can be reached within a given time or distance.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>inputLayer</b>: point</li></ul>
CreateBuffers [ <a href="#">JavaScript API</a>   <a href="#">REST API</a> ] (added at v3.6)	 Create buffer polygons from input features.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>inputLayer</b>: any geometry</li></ul>
CreateViewshed [ <a href="#">JavaScript API</a>   <a href="#">REST API</a> ] (added at v3.12)	 Creates areas that are visible based on locations you specify.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>inputLayer</b>: any geometry</li></ul>
CreateWatersheds [ <a href="#">JavaScript API</a>   <a href="#">REST API</a> ] (added at v3.12)	 Creates catchment areas based on locations you specify.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>inputLayer</b>: any geometry</li></ul>

### Sites protégés dashboard

#### Réerves naturelles - statut



● Approuvé  
51 (75.0 %)

● En projet  
17 (25.0 %)

Statut des réserves naturelles et plans de sites

#### Réerves naturelles - protection



● Plan de site  
5 (7.4 %)

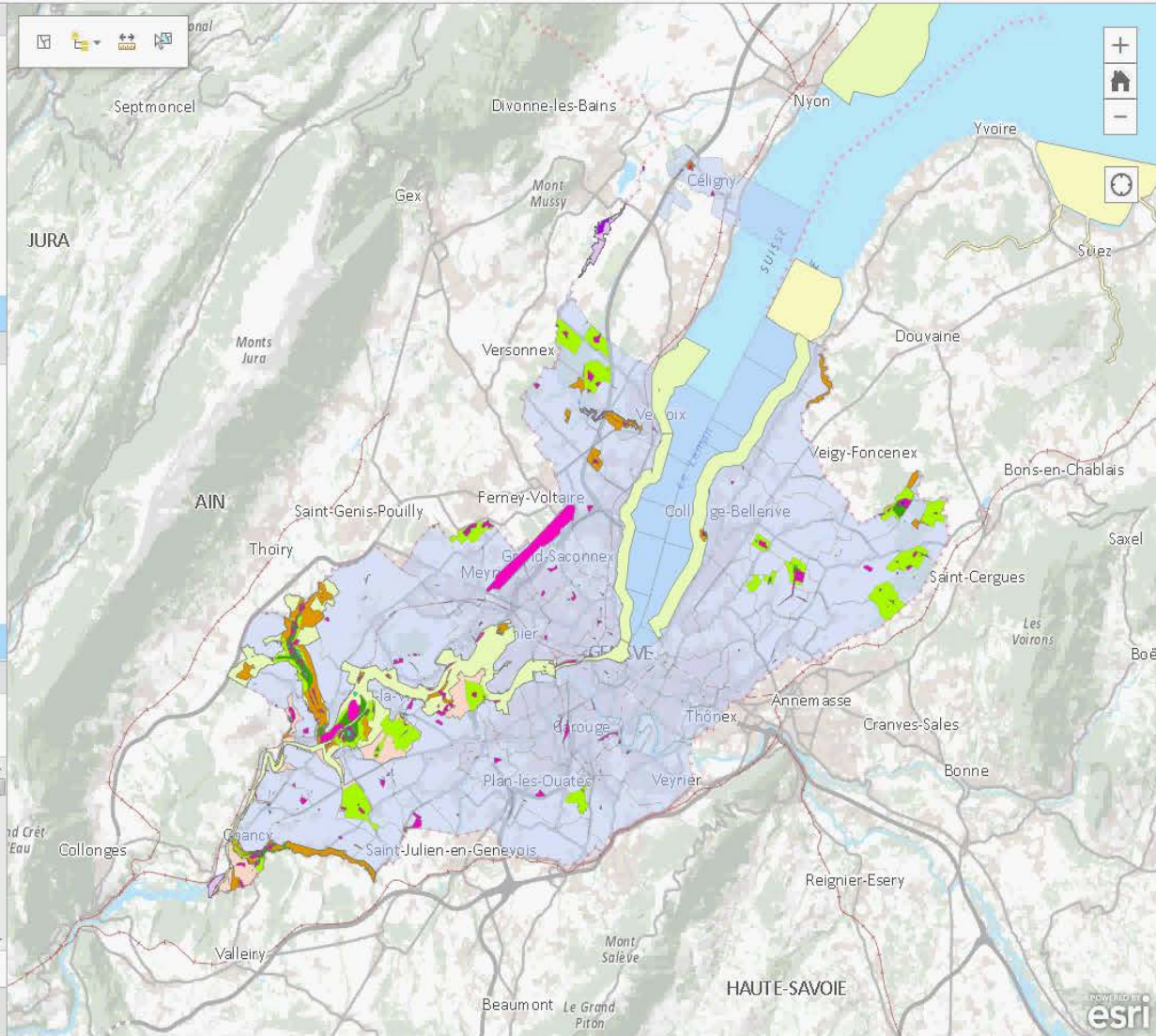
● Réserve naturelle  
63 (92.6 %)

Type de protection des réserves naturelles et plans de sites

#### Réerves naturelles - surface

	Vallon de l'Allondon 3'122'493.3	>
	Vallon de la Laire 1'186'920.79	>
	Moulin de Vert 481'389.46	>

classé par surface en m2





# Les points forts

- Facilité d'utilisation
- Bon outil de communication – interface "user friendly"
- Mise à jours des données = mise à jour du Dashboard
- Possibilité de créer des sous-ensembles de données à l'aide de filtres

# Les limites

- Impossible de faire des statistiques entre plusieurs couches.  
=> Exemple: bêtes pèries X cadastre routier
- Limitations dans les possibilités de faire des statistiques entre les champs d'une même couche.  
=> Exemple: diagramme à barres, surface totale de forêt par commune
- Manque de widgets et d'outils pour le geotraitement et l'analyse spatiale  
=> Solution à ce problème dans la création ou téléchargement d'extensions
- Limitations spécifiques à certains widgets  
=> Par exemple, impossible de faire des requêtes par année
- Le problème des 1000 entités

# Conclusion et perspectives

- Un outil intéressant pour mettre en valeur les données, ainsi que pour la gestion, mais...
  - ... il faut trouver une solution pour le problème des 1000 entités.
  - ... il faut améliorer la performance de l'outil en explorant les possibilités d'extension.
  - ... peut-être faut-il explorer d'autres logiciels de dashboard?