# Mise en page de cartes

Dr. Hans van der Kwast Jonne Kleijer Kelly Fouchy

## Septembre 2016



*OpenCourseWare* ocw.unesco-ihe.org









**SNIEAU** 

Après cette leçon, vous serez en mesure de:

- Concevoir des cartes avec un SIG
- Choisir les légendes appropriées
- Choisir les types de fichiers appropriés, et les méthodes de résolution et de compression pour cartes
- Utiliser la norme Styled Layer Descriptor (SLD)











- Les cartes représentent d'importants résultats d'une analyse SIG
- Cartes en papier (p.ex. Poster)
- Présentations
- Web (statique, dynamique)











## Créer une carte avec un SIG

- Logiciel SIG de bureau
- ✤ Map canvas pour l'analyse SIG
- Map composer pour la conception de carte/ le graphisme









## Quels éléments inclure sur une carte ?

Essentiel :

- ✤ Titre
- ✤ Légende
- Échelle
- Orientation

Optionnel :

- ✤ Remerciements
- Projection
- Logo
- ✤ Grille









# Title Common map elements













- Vrais objets => Symboles cartographiques
- Légende => Clé pour les symboles utilisés
- Couleurs et symboles intuitifs
- Unités



## LES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT SONT SOUVENT FAUX !









## Symbologie

Layer Properties		ی ک ک
eneral Symbology M	letadata Labels Actions Attributes	
egend type	Single Symbol Transparency: 0%	
Label		
Point Symbol		
	< 🛆 🛆 ☆ 🖈 👔 🜲 🗬 🍣 🖏 🗗 🐯 🔽 🖻 🖻 🗑 閉 🔀 😂 [	□
S - B - B		• 7 M
L 🕱 🛥 开 🛦 :	▶ K ▪ ¥ F 2 8 @ t 3 ∞ D & ♥ = ⊕ + <b>t</b> •	
02744	D 😒 🖶 🖶 🛯 😂 📾 📾 🖬 📮 🖊 + + X X 🗙 * * ÷	* 🕄 😂 🖻 📃 📗
Rotation field	Area scale field Size	
<off></off>	▼ <off> ▼ 2.00</off>	
Style Options		
	Outline style	
	Outline color	
	Outline width	
	Fill color	
Restore Default Style	Save As Default Load Style	Save Style
	[2	









Symbologie











## Lignes et polygones

# Bridlewa: Canal Canal ri Construc Crossing Cycle p Dam Ditch Drain Floodway Footpath Jetty Living s LockedRc Motorwar Pedestriz Primary Primary Residenti River Riverban Road Secondai Steps Stream Tertiary Trunk ri Turning Unclassif Waterfall

#### Polygones



Weir

Lignes









## Lignes et polygones

• Lignes (eau)

• Bâtiments

• Parcs/forêts











## Raster continu

• Palettes de couleurs



























#### Comment la hauteur est-elle représentée?











« Random colors », couleurs aléatoires

🧏 Random d	color ramp		-	? ×
Hue	from	0	🔷 to	359 🚔
Saturation	from	100	🔷 to	240
Value	from	200	🔹 to	240 🖨
Classes		10	•	
Preview				
				Cancel
				Cancer





**Úpande** 



## Flèche de direction Nord

- Symbole qui montre la direction Nord
- Cartes pivotées















Barre d'échelle	0	1000	2000	3000	4000 meters
Barre a correne.					









## Encart – aperçu global ou détaillé



## Police de caractères

# serif sans-serif

# Proportional Monospaced

Thin Light **Medium Bold**  Times is Formal Fontin is Informal Goudy Old Style is Classic Verdana is Modern Benton Gothic is Light **ChunkFive is Dramatic** Helvetica is Neutral











• Pour commencer:











## Conception



































## Types de fichiers



































Legend flowdir 44.505 359.385 demfill -3.69 1157.85 dem\_grass -2.228 1151.93 dem\_clip

0.86

































Port'Ability



## Comment enregistrer une mise en page?

- Les fichiers Raster et Vecteur ne contiennent pas de données sur la mise en page. La mise en page doit être stockée dans des fichiers séparés :
  - ArcGIS Layer file (.lyr)
  - QGIS Layer Style File (.qml)
- Ces formats ne sont pas standardisés et ne sont donc pas compatibles
- Le standard de mise en page OGC pour données SIG : Styled Layer Descriptor (SLD)









## Styled Layer Descriptor (SLD)

- Schéma XML spécifique crée par le Consortium géospatial ouvert (Open Geospatial Consortium – OGC) pour décrire l'apparence dans une couche cartographique (pour Vecteur et Raster)
- Les SLDs sont utilisées dans le GeoServer pour styliser des couches WMS/WFS/WCS









## Créer des fichiers SLD

- Styliser une couche dans QGIS
  - Vecteur :
    - ajouter style
    - Sauvegarder le style sous fichier .sld
  - Raster :
    - ajouter style
    - utiliser SLD4raster plugin pour sauvegarder le style sous fichier .sld ou pour le télécharger directement sur le GeoServer

Generate SLD Document	Translate	SLD Document
		oco occanent
and an a second s		
ister Layer		
.tm_rur_utm32N	•	Generate SLD
1 <2xml version="1.0" 2>		
2 <sld:styled averdescriptor="" version="&lt;/td"><td>"1.0.0" xmlns="http:</td><td>//www.opengis.net</td></sld:styled>	"1.0.0" xmlns="http:	//www.opengis.net
3 <sld:userlayer></sld:userlayer>		,,
4 <sld:layerfeatureconstraints></sld:layerfeatureconstraints>		
5 <sld:featuretypeconstraint <="" td=""><td>&gt;</td><td></td></sld:featuretypeconstraint>	>	
6	>	
7 <sld:userstyle></sld:userstyle>		
8 <sld:name>srtm_rur_utm32N</sld:name>		
9 <sld: litle=""></sld:>		
11 <sld:name></sld:name>		
12 <sld:rule></sld:rule>		
13 <sld:rastersymbolizer></sld:rastersymbolizer>		
14 <sld:geometry></sld:geometry>		
15 <ogc:propertyname< td=""><td>e&gt;grid<td>/Name&gt;</td></td></ogc:propertyname<>	e>grid <td>/Name&gt;</td>	/Name>
16		
1/ <sid:opacity>I<td>Opacity&gt;</td><td></td></sid:opacity>	Opacity>	
<sid:colormap></sid:colormap>		
I		•
Validate		
		Export as SLD
		OR
		Upload to GeoServer
		opioud to deober ver









## Ajouter le SLD à des couches en lignes

GeoServer	Logged in as mwadmin.
	Style Editor
bout & Status Server Status GeoServer Logs	Edit the current SLD style. The editor can provide syntax highlight and be brought to full screen. Click on the "validate" button to verify the style is a valid SLD document.
Contact Information About GeoServer	Name mara_classification_v3_final
ta	Workspace
Layer Preview Import Data	
Stores Layers	Choose One Copy
Layer Groups Styles	
rvices I WCS I WFS I WMS WPS	<pre>2 <sld:styledlayerdescriptor #007f00"="" label="Forest" opacity="1.0" quant;<="" td="" version="1.0.0" xmlns="http://www.opengis.net/sld" xmlns:gml="http://w 3 &lt;sld:UserLayerFeatureConstraints&gt; 4 &lt;sld:LayerFeatureConstraints&gt; 5 &lt;sld:FeatureTypeConstraints&gt; 6 &lt;/sld:LayerFeatureConstraints&gt; 7 &lt;sld:UserStyle&gt; 7 &lt;sld:Us&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;&lt;b&gt;ttings&lt;/b&gt;&lt;br&gt;Global&lt;br&gt;JAI&lt;br&gt;Coverage Access&lt;/td&gt;&lt;td&gt;9 &lt;sld:Title/&gt; 10 &lt;sld:FetureTypeStyle&gt; 11 &lt;sld:RatureTypeStyle&gt; 12 &lt;sld:Rule&gt; 13 &lt;sld:RaterSymbolizer&gt; 14 &lt;sld:Geometry&gt; 14 &lt;sld:Geometry&gt; 14&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;e Caching&lt;/td&gt;&lt;td&gt;16 &lt;/sli:Geometry&gt;&lt;br&gt;17 // / / /////////////////////////////&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;Tile Layers&lt;br&gt;Caching Defaults&lt;br&gt;Gridsets&lt;br&gt;Disk Quota&lt;/td&gt;&lt;td&gt;18     &lt;sld:ColorMap&gt;       19     &lt;sld:ColorMapEntry color=">       20     <sld:colormapentry color="#2eaa2e" label="Flantation" opacity="1.0" quant;<="" td="">       21     <sld:colormapentry color="#16diff" label="Grass" opacity="1.0" quant;<="" td="">       22     <sld:colormapentry color="#16diff" label="Grass" opacity="1.0" quant;<="" td=""></sld:colormapentry></sld:colormapentry></sld:colormapentry></sld:styledlayerdescriptor></pre>
curity	23 <sld:colormapentry color="#bfbf00" label="Shrub" opacity="1.0" quantit<br="">24 <sld:colormapentry color='#00939"' label="Wetland" opacity="1.0" quantit<br="">cold:ColorMapEntry color=#00939" label="Wetland" opacity="1.0" quantit cold:ColorMapEntry color=#009091 bhbl;" conducts, "1.0" quantit cold:ColorMapEntry color=#009091 bhbl;" color="1.0" quantit cold:ColorMapEntry color=#0091910 quantit cold:ColorMapEntry color=#009191</sld:colormapentry></sld:colormapentry>
Settings Authentication	25 CaldColorMapEntry Color=#edob05 label="brain opacity="1.0" quantity 26 caldColorMapEntry color=#edob05 label="Bare" opacity="1.0" quantity 27 caldColorMapEntry color=#edeb8="label="Mining" opacity="1.0" quantity 28 caldColorMapEntry color=#ede8200 label="Mining" opacity="1.0" quantity 29 caldColorMapEntry color=#ede8200 label="Mining" opacity="1.0" quantity 20 caldColorMapEntry color=#ede8200 label="Mining" o
Passwords Users, Groups, Roles Data	
Services	32 C M SLD file
mos	Browse No file selected. Upload
ols	









# Mise en page de cartes

Dr. Hans van der Kwast Jonne Kleijer Kelly Fouchy

## Septembre 2016



*OpenCourseWare* ocw.unesco-ihe.org









**SNIEAU**