

Exemples d'exploitation de données 3D avec WPS

AgroCampus Ouest et Région Bretagne



Pourquoi utiliser WPS ?

WPS est un standard de l' **OGC** comme **WMS, WFS...**

WPS permet de déployer et d'orchestrer des traitements SIG avancés **côté Serveur**.

Un service WPS peut communiquer avec les serveurs cartographiques et les bases de données spatiales.

WPS permet la conversion et le traitement de données SIG en ligne



Pourquoi utiliser WPS ?

WPS ouvre les portes de l'interopérabilité aux Web SIG !

Entrées:

- Shapefile, MapInfo...
- GeoTiff, DEM, Lidar ...
- KML, GeoJSON...
- PostGIS, Oracle, ArcSDE...
- WFS, WCS, CSW...



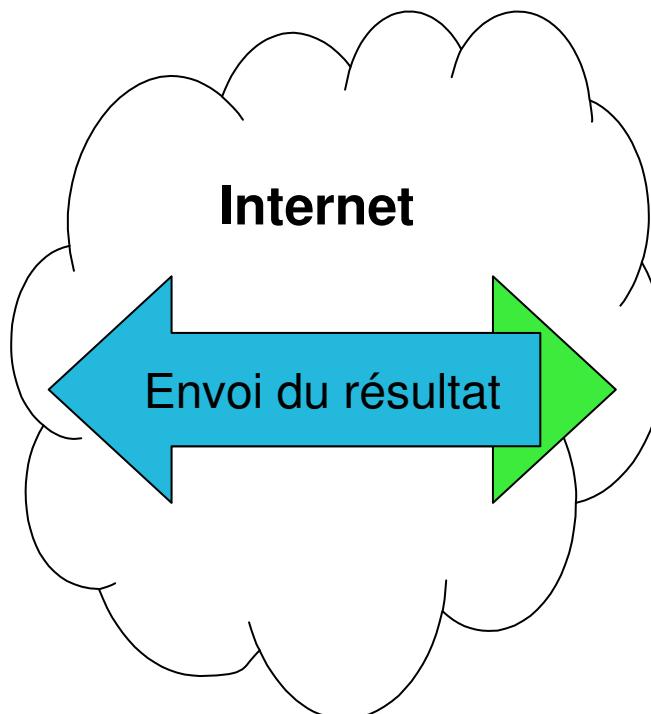
Sorties:

- Shapefile, MapInfo...
- GeoTiff, DEM, Lidar ...
- KML, GeoJSON...
- PostGIS, Oracle, ArcSDE...
- WMS, WFS, WCS...

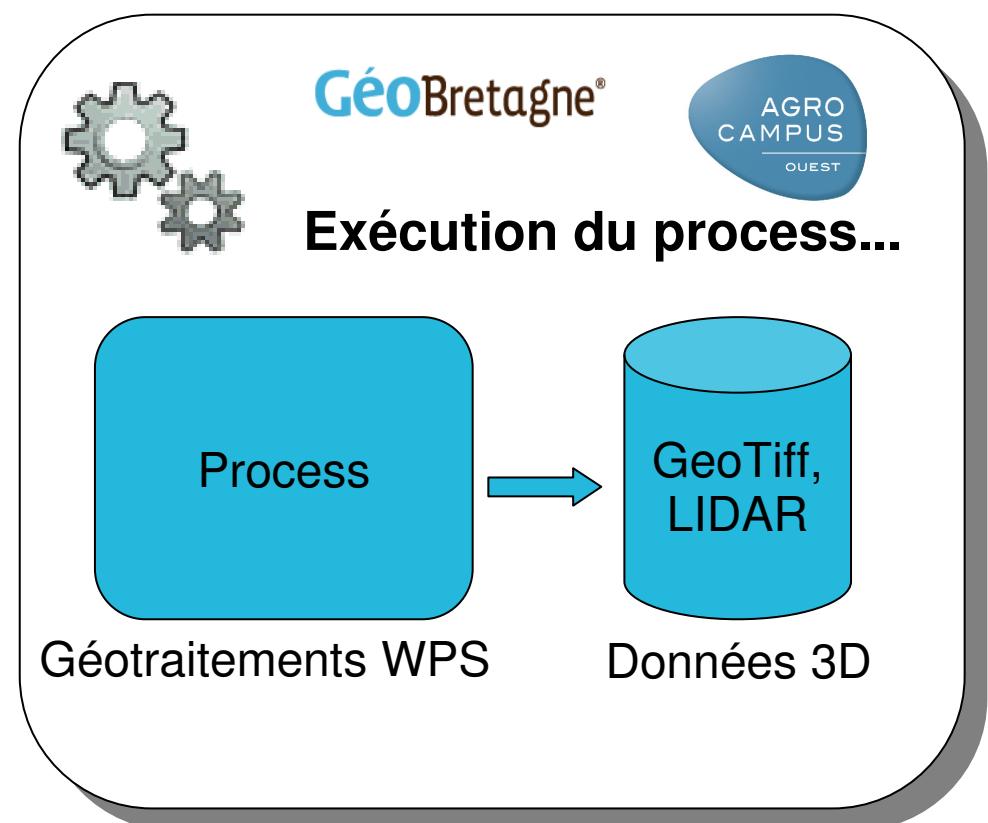


Exemple d'utilisation avec des données 3D

Utilisateurs SIG



Serveurs WPS



Démonstration avec QGIS et le visualiseur de Georchestra



WPS

Web Processing Service

un standard OGC pour la diffusion des traitements spatiaux

Web Processing Service (WPS)

un standard OGC pour la diffusion des traitements spatiaux

Client

Web

Serveur

Web Processing Service (WPS)

un standard OGC pour la diffusion des traitements spatiaux

Client

Web

Serveur de WPS :

PyWPS

Serveur de Calcul

<http://geowww.agrocampus-ouest.fr/cgi-bin/mntsurf.cgi>

Serveur

Web Processing Service (WPS)

un standard OGC pour la diffusion des traitements spatiaux

Client

Web

Serveur de WPS :

PyWPS

WPS1 : Contour de Bassins Versants

Serveur de Calcul

<http://geowww.agrocampus-ouest.fr/cgi-bin/mntsurf.cgi>

Serveur

Web Processing Service (WPS)

un standard OGC pour la diffusion des traitements spatiaux

Client

Web

Serveur

Serveur de WPS :

PyWPS

WPS1 : Contour de Bassins Versants

WPS2 : Réseau hydrographique modélisé

Serveur de Calcul

<http://geowww.agrocampus-ouest.fr/cgi-bin/mntsurf.cgi>

Web Processing Service (WPS)

un standard OGC pour la diffusion des traitements spatiaux

Client

Web

Serveur

Serveur de WPS :

PyWPS

WPS1 : Contour de Bassins Versants

WPS2 : Réseau hydrographique modélisé

WPS3 : Position des Exutoires de BV

Processus du Logiciel MNTSurf

Serveur de Calcul

<http://geowww.agrocampus-ouest.fr/cgi-bin/mntsurf.cgi>

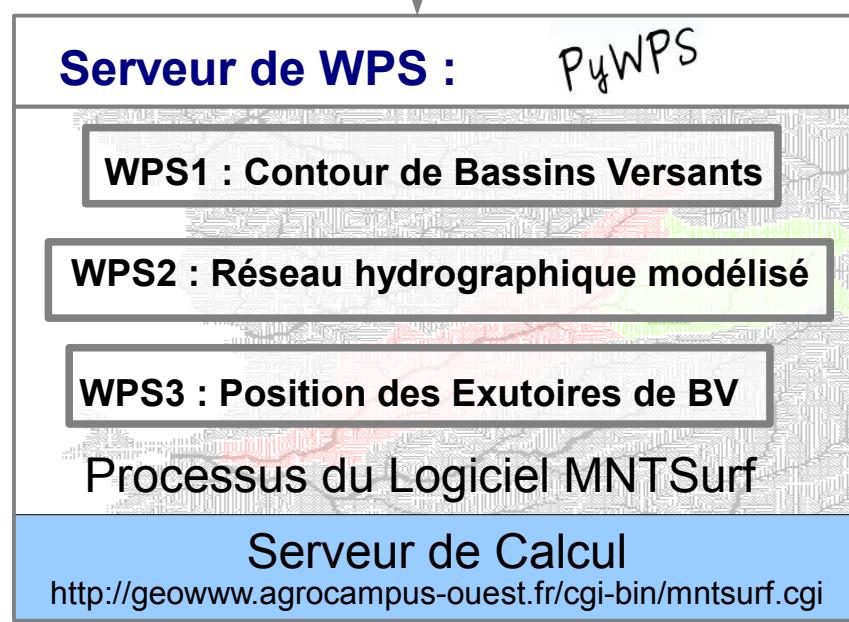
Web Processing Service (WPS)

un standard OGC pour la diffusion des traitements spatiaux



WPS

Web



Web Processing Service (WPS)

un standard OGC pour la diffusion des traitements spatiaux

Client

Web

Serveur

Serveur de WPS :

PyWPS

WPS1 : Contour de Bassins Versants

WPS2 : Réseau hydrographique modélisé

WPS3 : Position des Exutoires de BV

Processus du Logiciel MNTSurf

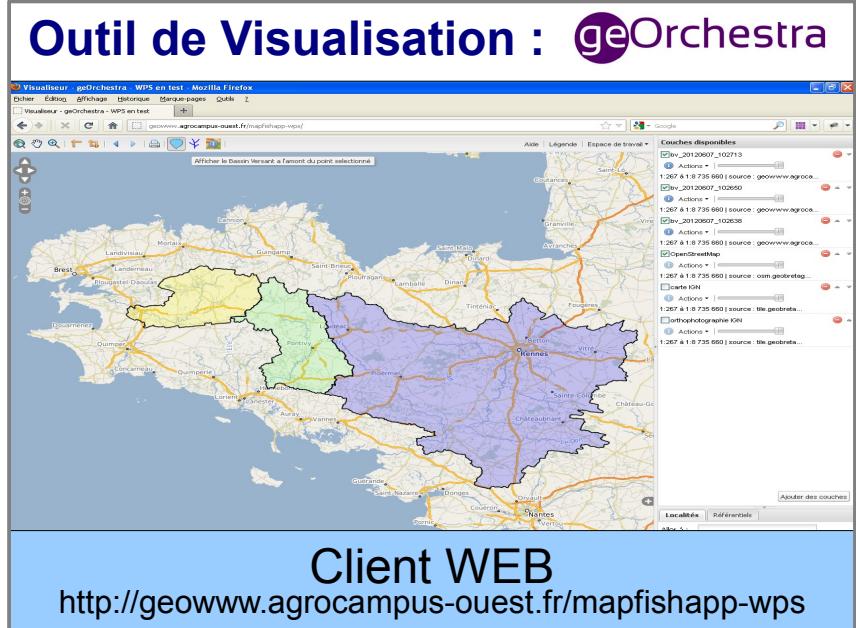
Serveur de Calcul

<http://geowww.agrocampus-ouest.fr/cgi-bin/mntsurf.cgi>

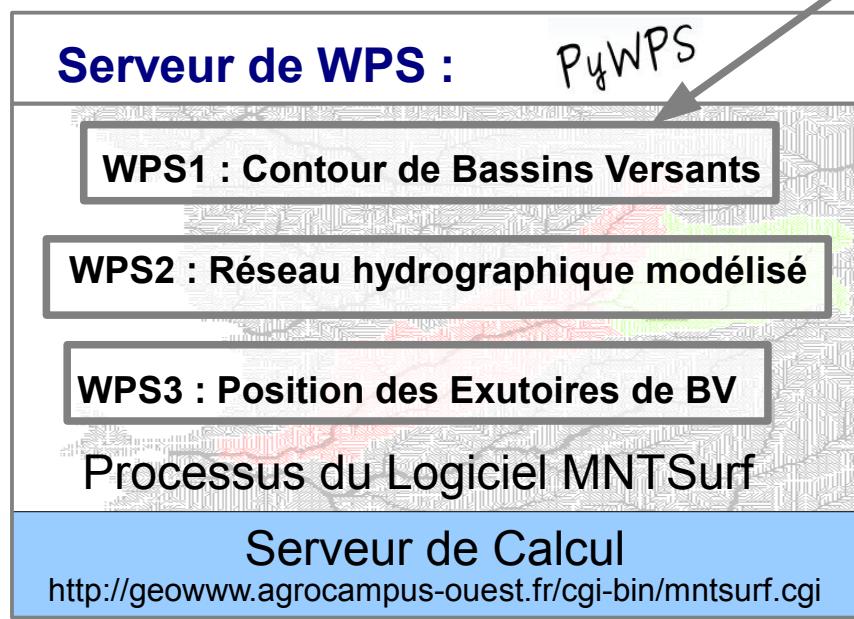
Web Processing Service (WPS)

un standard OGC pour la diffusion des traitements spatiaux

Client



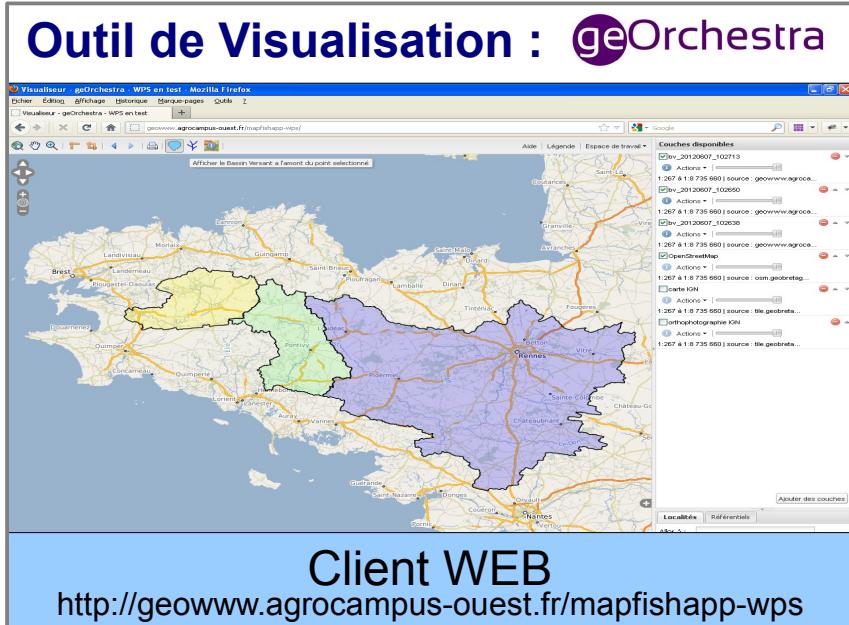
Web



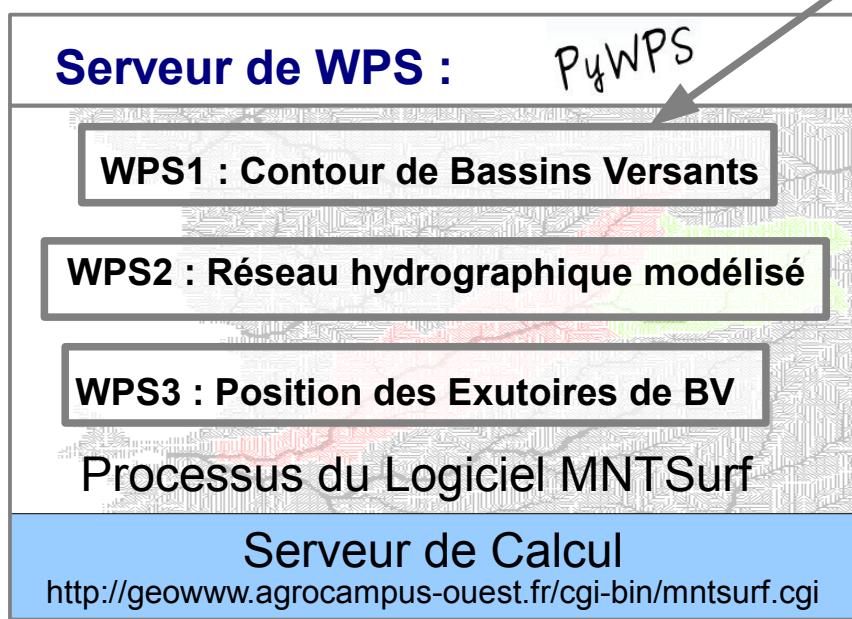
Web Processing Service (WPS)

un standard OGC pour la diffusion des traitements spatiaux

Client



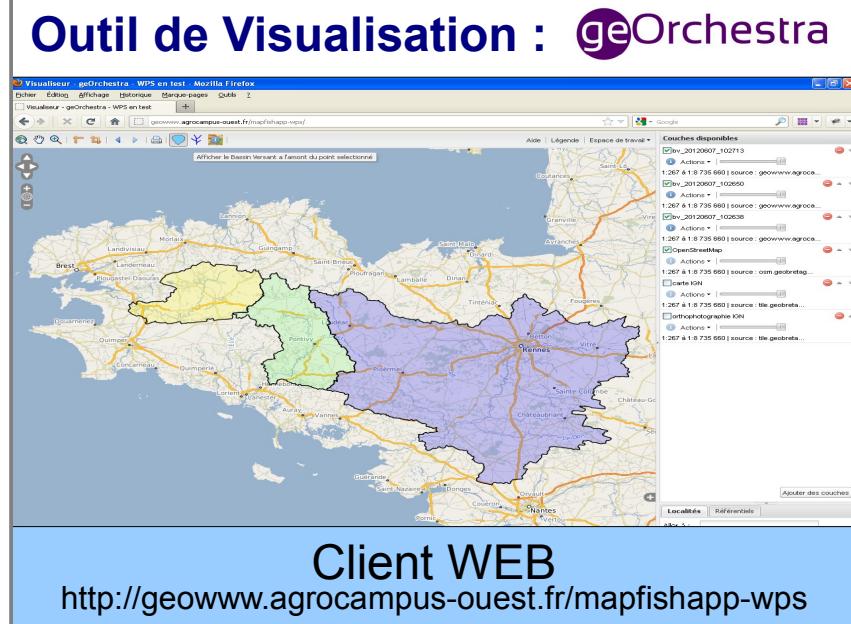
Web



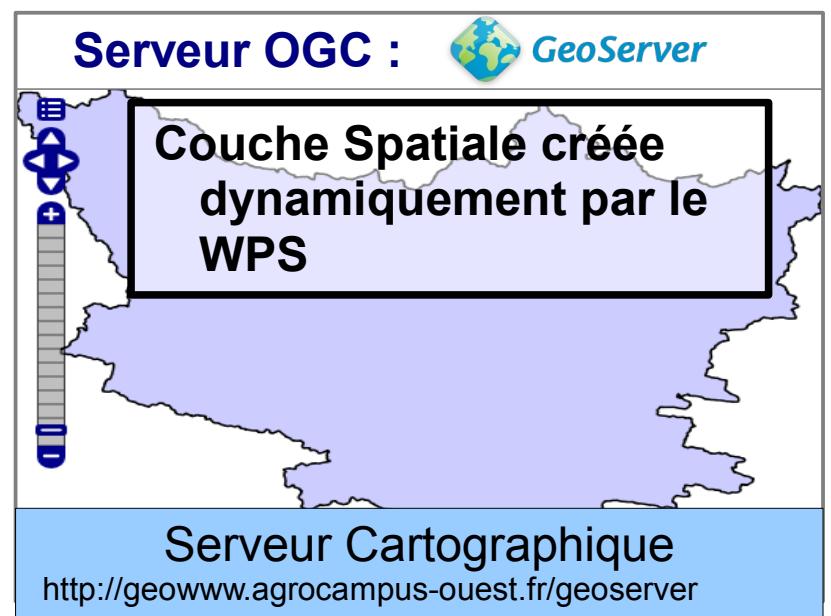
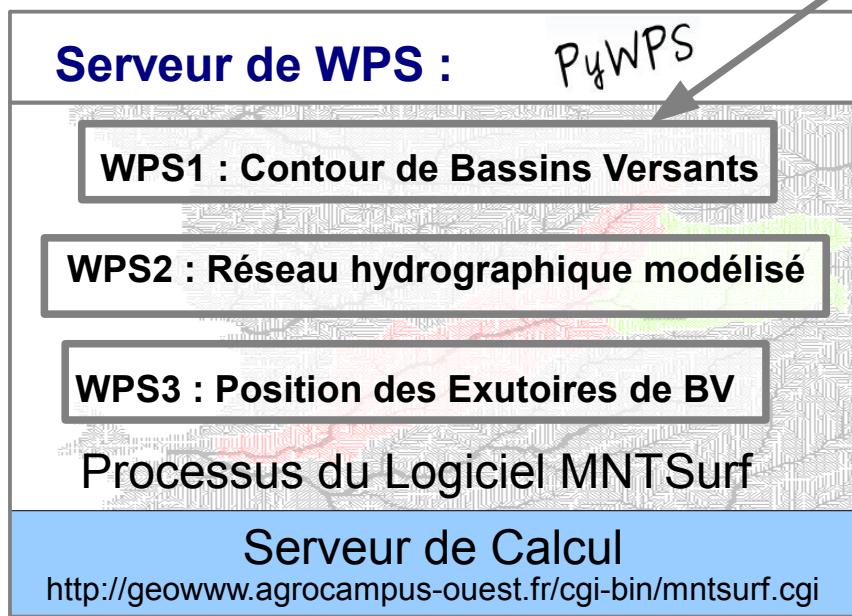
Web Processing Service (WPS)

un standard OGC pour la diffusion des traitements spatiaux

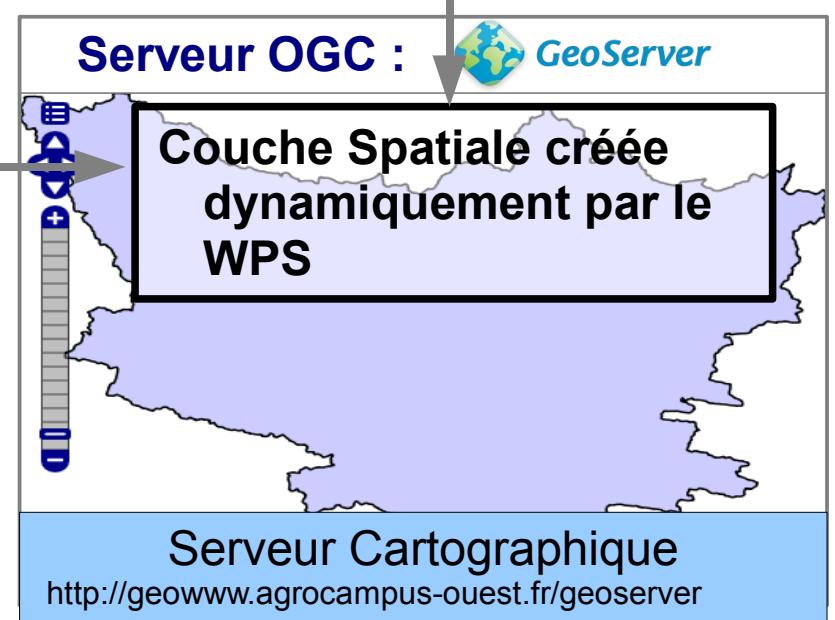
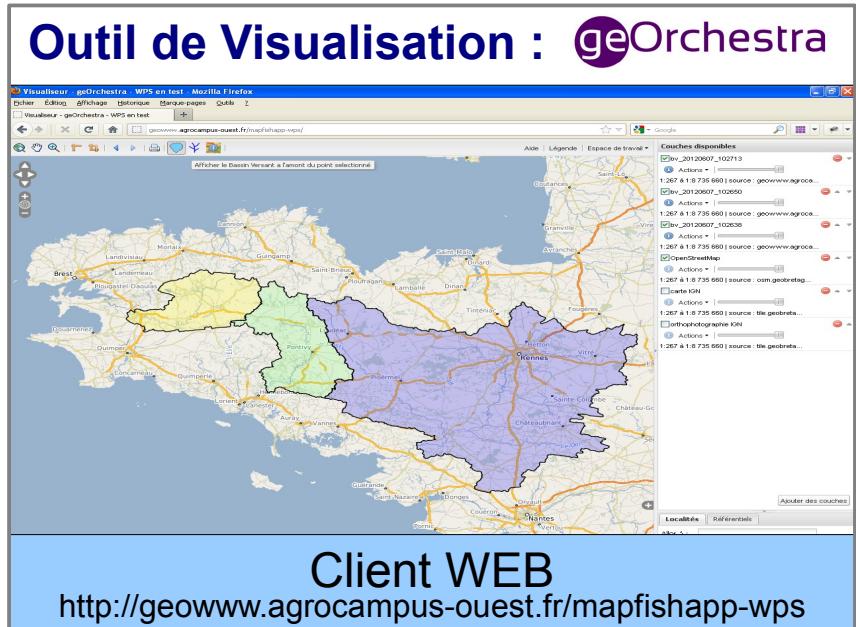
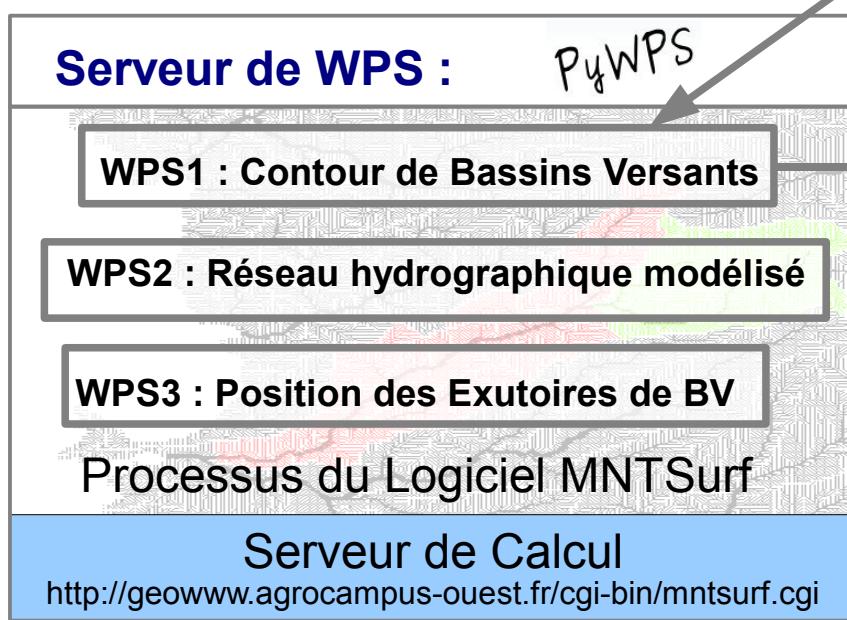
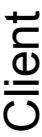
Client



Web



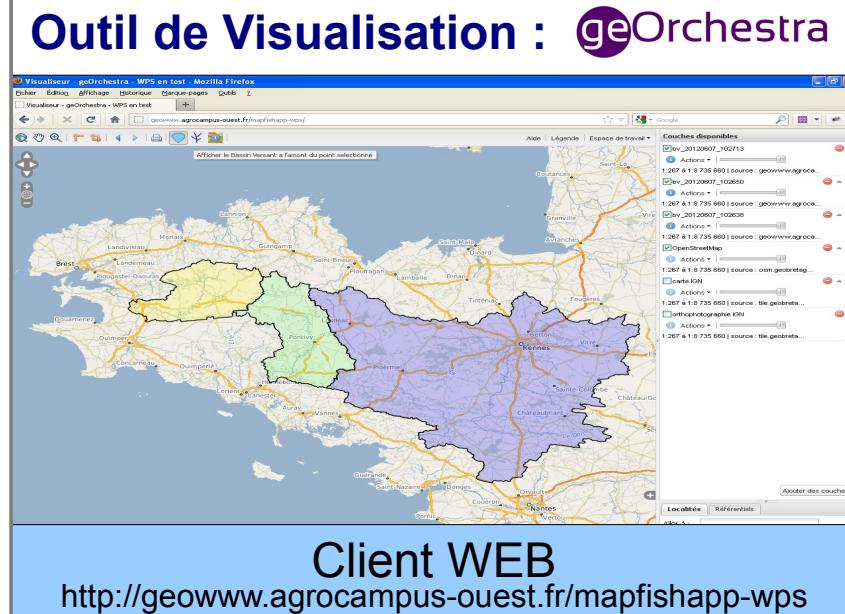
Web Processing Service (WPS)



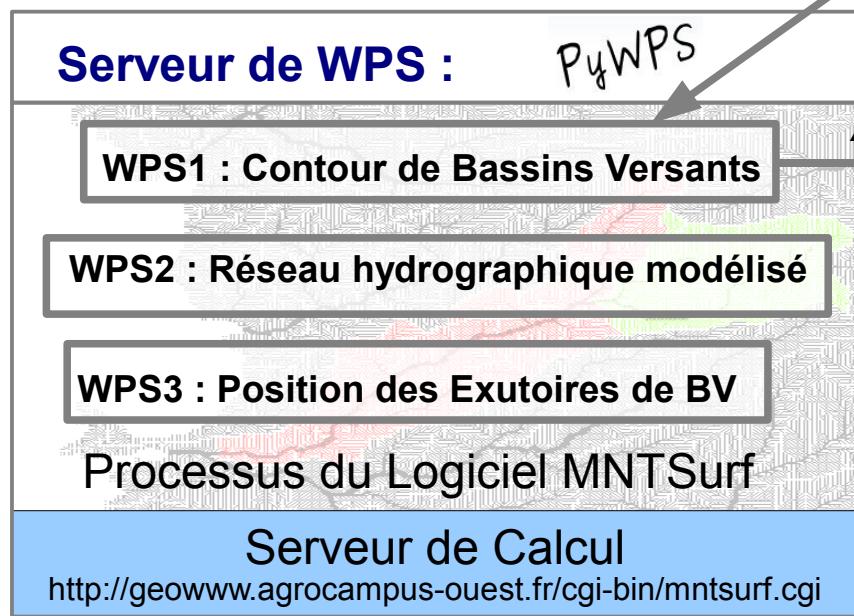
Web Processing Service (WPS)

un standard OGC pour la diffusion des traitements spatiaux

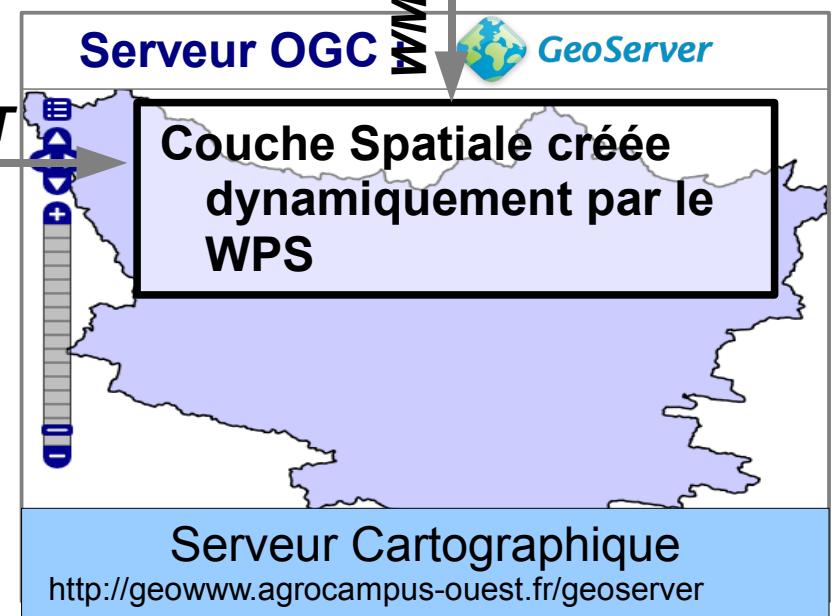
Client



Web



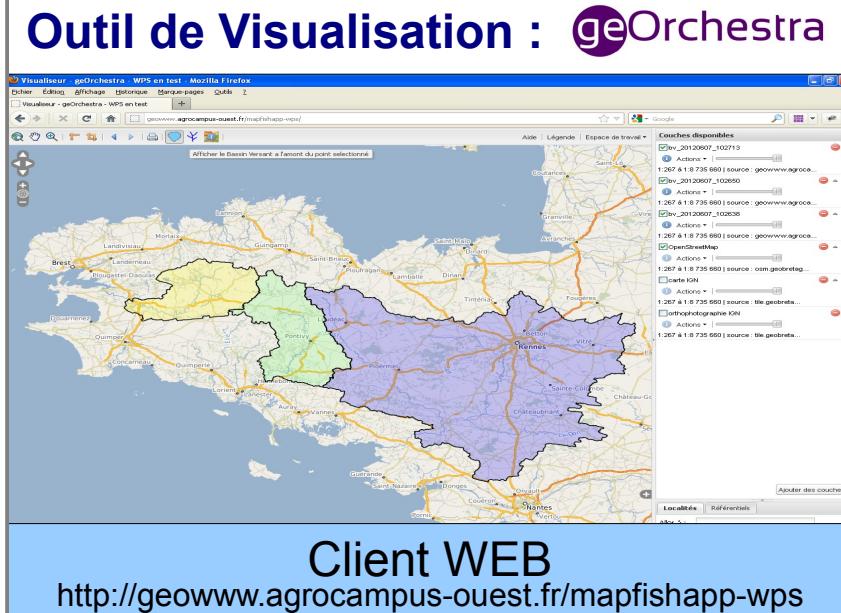
API REST



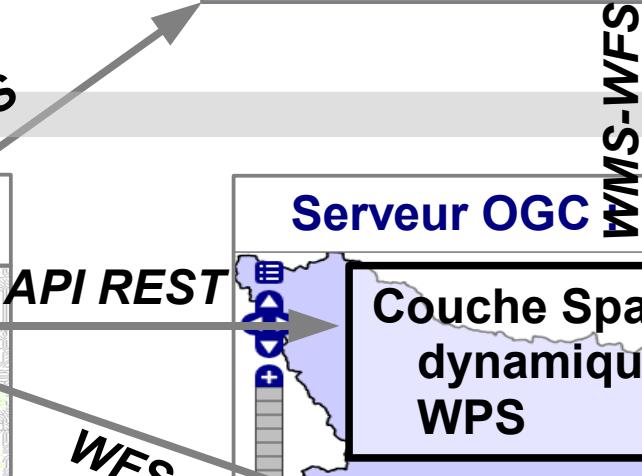
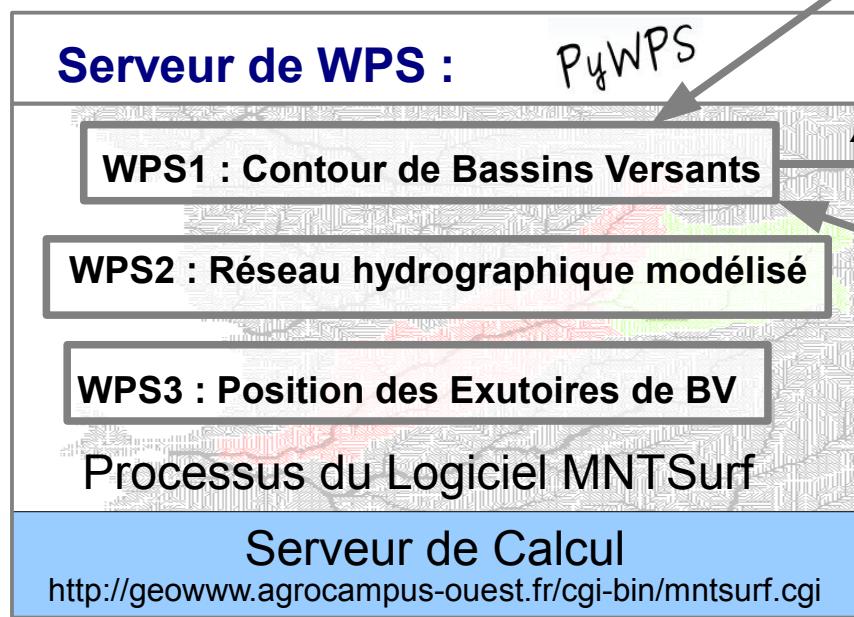
Web Processing Service (WPS)

un standard OGC pour la diffusion des traitements spatiaux

Client

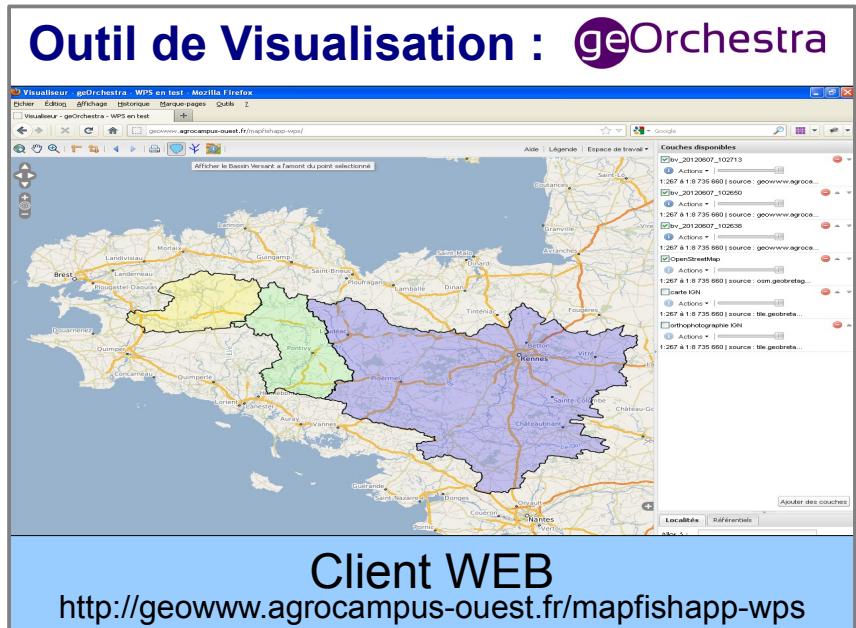


Web



Web Processing Service (WPS)

un standard OGC pour la diffusion des traitements spatiaux



Client

WPS

DEMO

WFS

Web

API REST

Serveur de WPS :

PyWPS

WPS1 : Contour de Bassins Versants

WPS2 : Réseau hydrographique modélisé

WPS3 : Position des Exutoires de BV

Processus du Logiciel MNTSurf

Serveur de Calcul

<http://geowww.agrocampus-ouest.fr/cgi-bin/mntsurf.cgi>

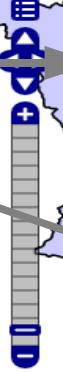
Serveur OGC

GeoServer

Couche Spatiale créée dynamiquement par le WPS

Couche Spatiale utilisée en entrée du WPS

WFS



Serveur Cartographique

<http://geowww.agrocampus-ouest.fr/geoserver>

Serveur