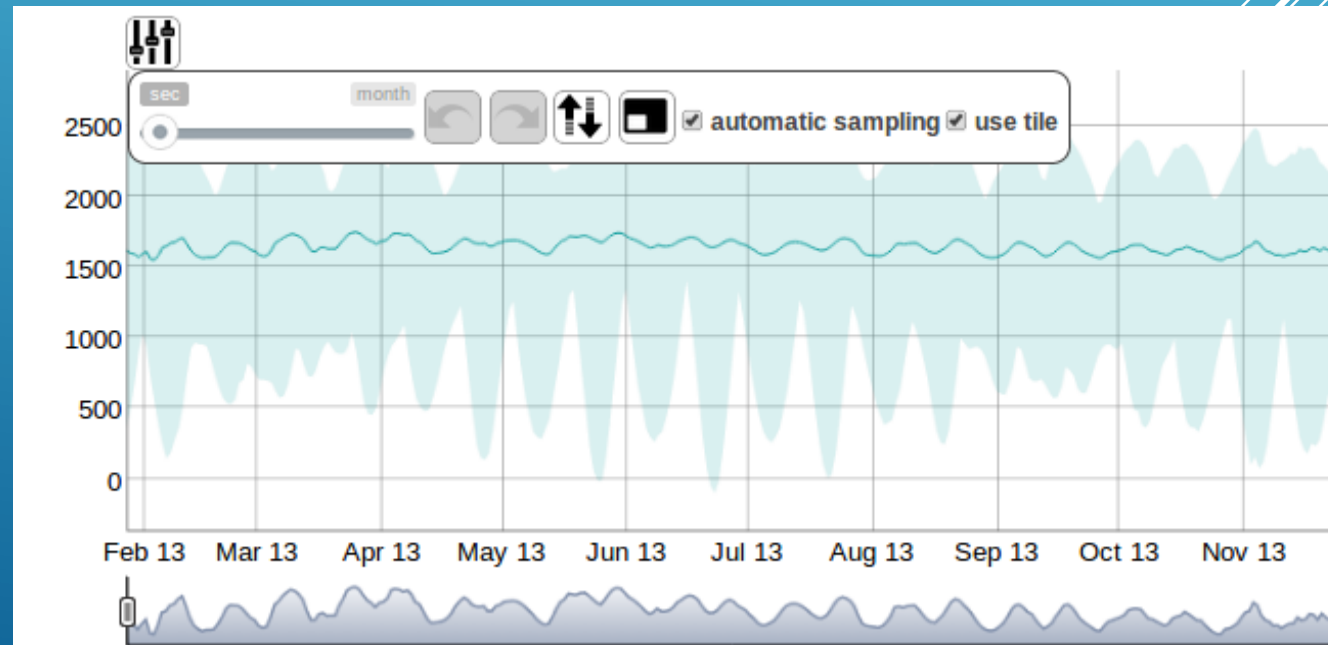



OPTIMISATION DE GRAPHIQUES INTERACTIFS



SOMMAIRE

- ▶ Présentation de l'OSU OREME
 - ▶ Analyse
 - ▶ Conception
 - ▶ Résultat
 - ▶ Conclusion
- 
- A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying lengths, slanted upwards from left to right, located in the bottom right corner of the slide.

PRESENTATION DE L'OSU OREME

L'OSU OREME

- L'OSU OREME est une UMS
- 3 tutelles :
 - l'UM2
 - Le CNRS
 - L'IRD
- 7 laboratoires
- 40 tâches d'observations
- Géoscience (**GM**)
- HydroScience (**HSM**)
- Ecologie (**CEFE**)
- Sciences de l'Evolution (**ISEM**)
- Ecosystème Lagunaire (**ECOSYM**)
- Bio-Archéologie et Ecologie (**CBAE**)
- Astrologie (**LUPM**)

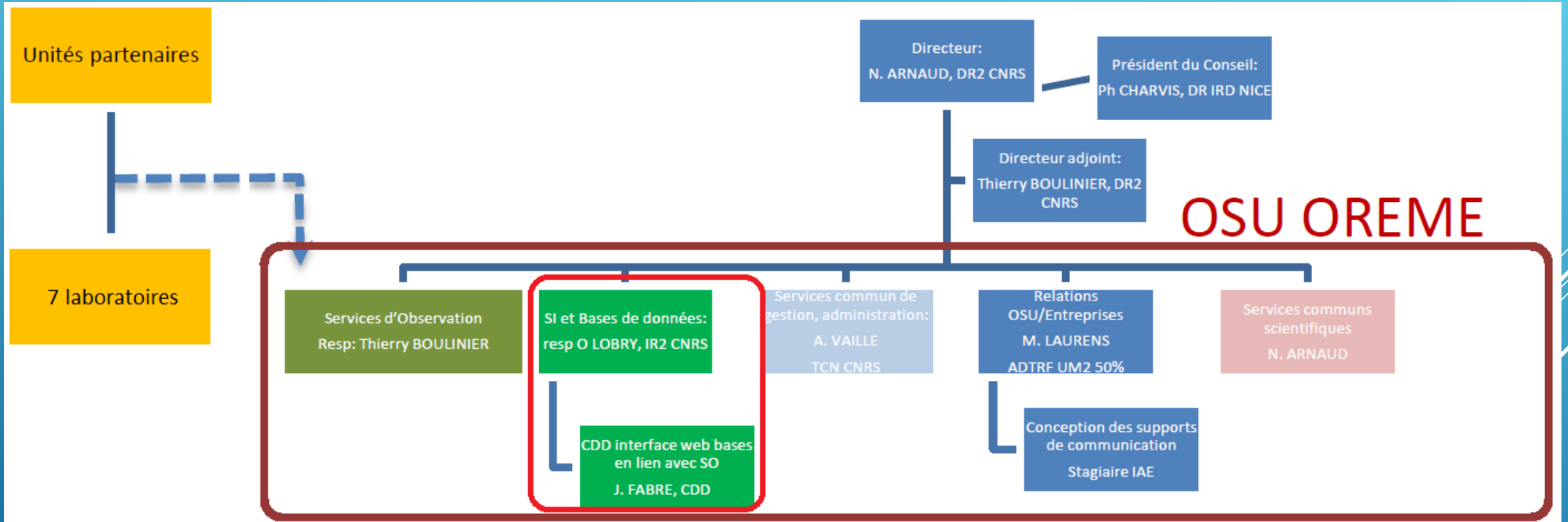


LES MISSIONS

- La pérennisation des données
- La diffusion : graphiques, cartes, export
- Le croisement



ORGANISATION



ANALYSE

LE SITE DE L'OREME

Connexion Ma page

OSU OREME DATA

Site expérimental de publication des données de l'OSU OREME

Fermer le menu Accueil

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| GPS Vitesses des stations Archives | Karst MEDYCYSS Isotopie des pluies Gaz dissous | Pollution Carnoules Phytoremédiation | Forages Hydrodynamique systématique Géophysique systématique | Evolution des populations Résistance aux Insecticides chez Culex Centaurée de la Clape Chou Corse Truite commune Salmo trutta Vigne sauvage |
| GEK Gravimètre supraconducteur Débit souterrain Pluviométrie Piézomètre Tour de flux Inclinomètre longue base LVDT Inclinomètre longue base EFFPI Inclinomètre de forage EFFPI Site de la Jasse | Sismologie RLBP | Puéchabon Puéchabon Ecosystèmes forestiers | Communautés végétales Traits et écophysiologie Recrutement forestier et pastoralisme Communautés fongiques Orchidées Végétaux en milieu urbain | Communautés microbiennes Communautés microbiennes de Thau Photos de phytoplanctons |
| AMMA-CATCH AMMA-CATCH Niger - Bénin | LTC MAGOBS ESPIGOBS SOLLAR Herbiers de Posidonie et récifs coralligènes | Phénologie Observatoire des saisons Phénologie - Climat | Ecologie des populations Mésanges Goélands leucophée Mouettes tridactyles Mouettes rieuses Puffins cendrés Vautours fauves | LUPM Pollux Gaïa |
| | REC-Thau Suivi Thau Suivi Côte Bassin Versant Thau | Communautés animales Communautés d'oiseaux Reptiles et amphibiens Faune entomologique coprophage Mares | | Outils Cours d'eau et plans d'eau de la BD Carthage |

Bienvenue sur le site des données de l'OSU OREME

Ce site est en cours de réalisation. Il n'est pas finalisé tant du point de vue de la présentation que du point de vue du contenu. Il permet toutefois d'accéder à certaines données produites par des Services d'Observation rattachés à l'Observatoire et à des outils. La plupart des données ne sont pas publiques pour le moment (elles nécessitent d'être connecté), mais pourront le devenir très prochainement.

© 2011 data.oreme.org | Vos droits et devoirs sur ce site

Valid CSS & XHTML | Crédits | L'équipe

Présentation
de l'OSU
OREME

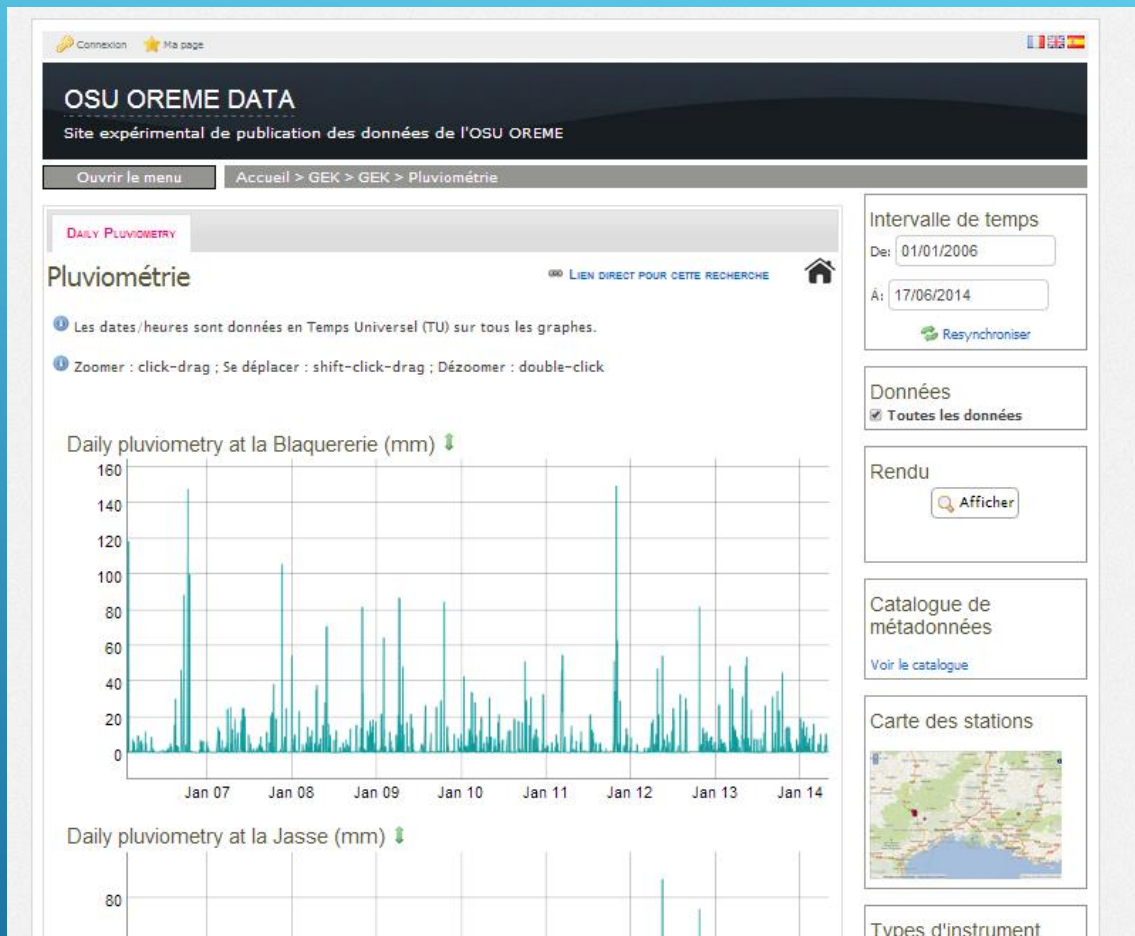
Analyse

Conception

Résultat

Conclusion

LE SITE DE L'OREME



TECHNOLOGIES ET LANGAGES

- Framework PHP MVC (CodeIgniter)
- SVN
- Langages (HTML, PHP, JavaScript, CSS, SQL, shell)
- Bibliothèque (Dygraphs)
- Base de données (PostgreSQL)



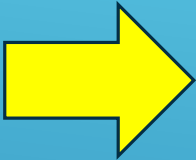
Actualisation du graphique



FONCTIONNEMENT DU SITE WEB

Gestion des données

Navigateur



Contrôleur



Modèle

Choix d'une page ou action sur graphique



Utilisateur

Transfert des données à afficher



Vue



Exécution des requêtes et récupération des données



Base de données



DYGRAPHS

- Bibliothèque JavaScript
- Graphiques interactifs
- Utilisation simple
- Diverses options de présentation
- Possibilité de surcharger les interactions



PROBLEMATIQUE

- Possibilité d'effondrement
 - Du navigateur
 - Du serveur
- Vitesse de chargement d'une page



SOLUTION

- Limiter le nombre de points
 - Moyenne
 - Choix du pas de temps en fonction du zoom
- Réutiliser les calculs précédents
 - cache



CONCEPTION

FONCTIONNEMENT DU SITE WEB

Actualisation du graphique



Navigateur

Choix d'une page ou action sur graphique

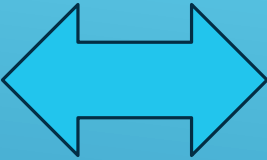
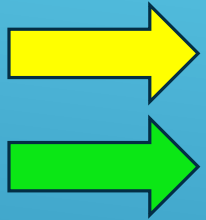


Utilisateur

Gestion des données

Contrôleur

Modèle

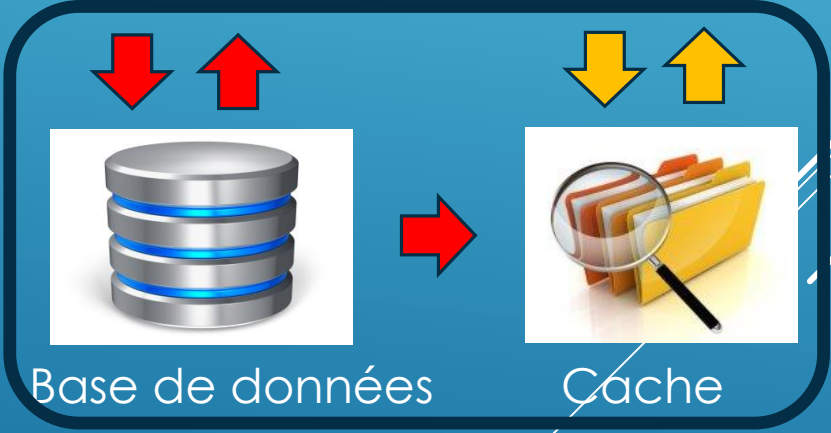


Transfert des données à afficher

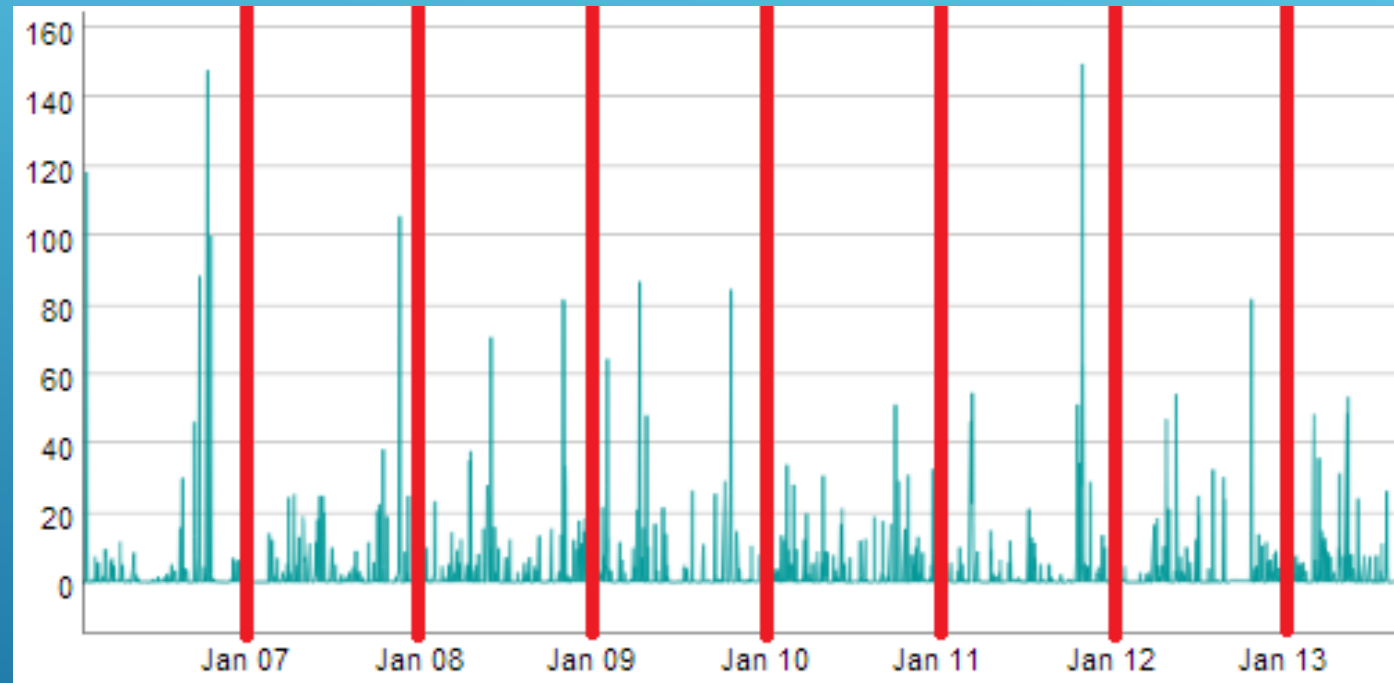


Vue

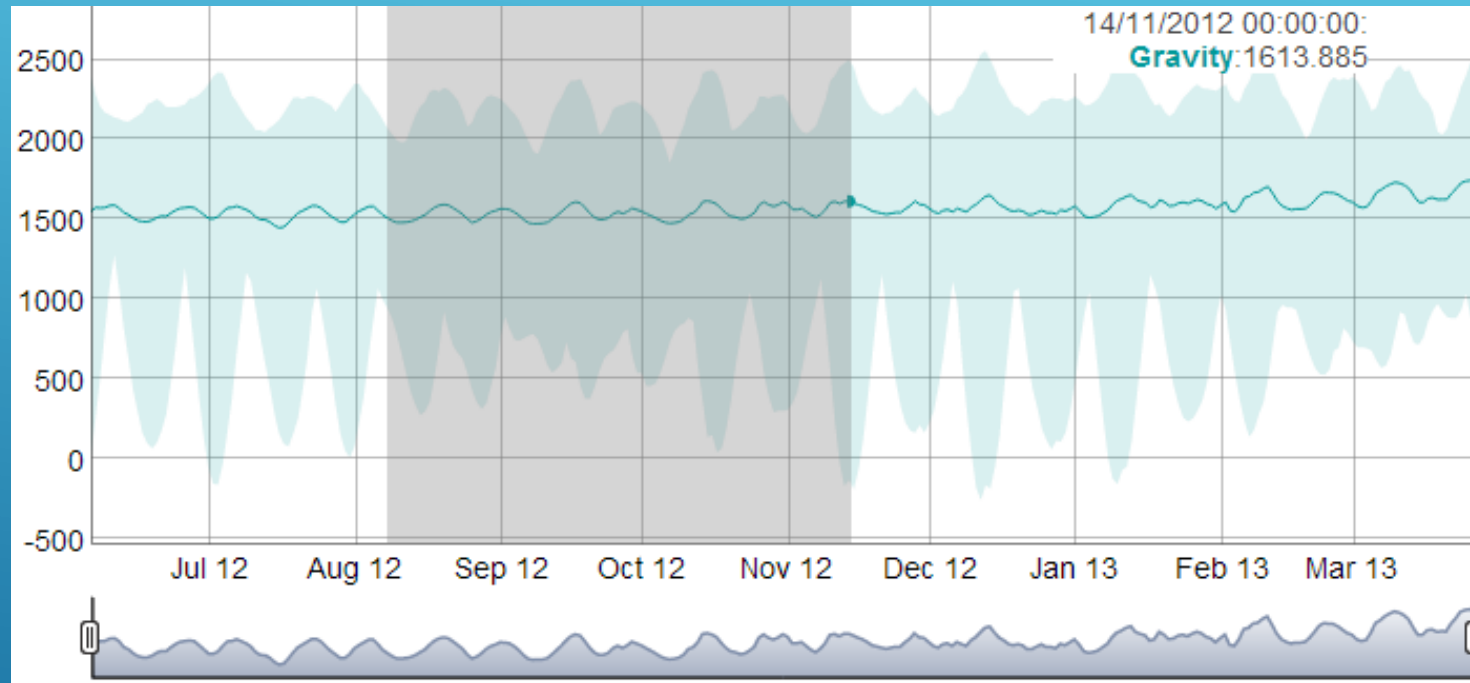
Exécution des requêtes et récupération des données dans si présent, dans la BD sinon



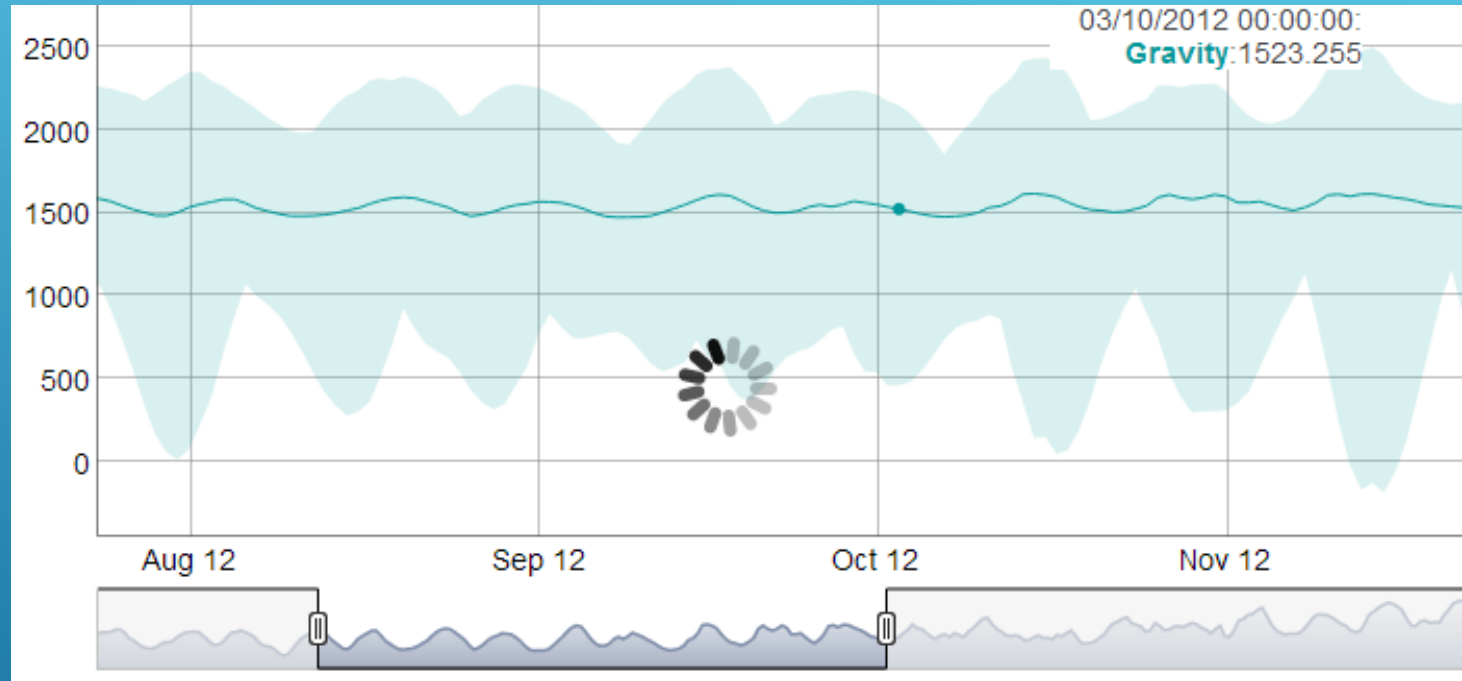
LES TUILES



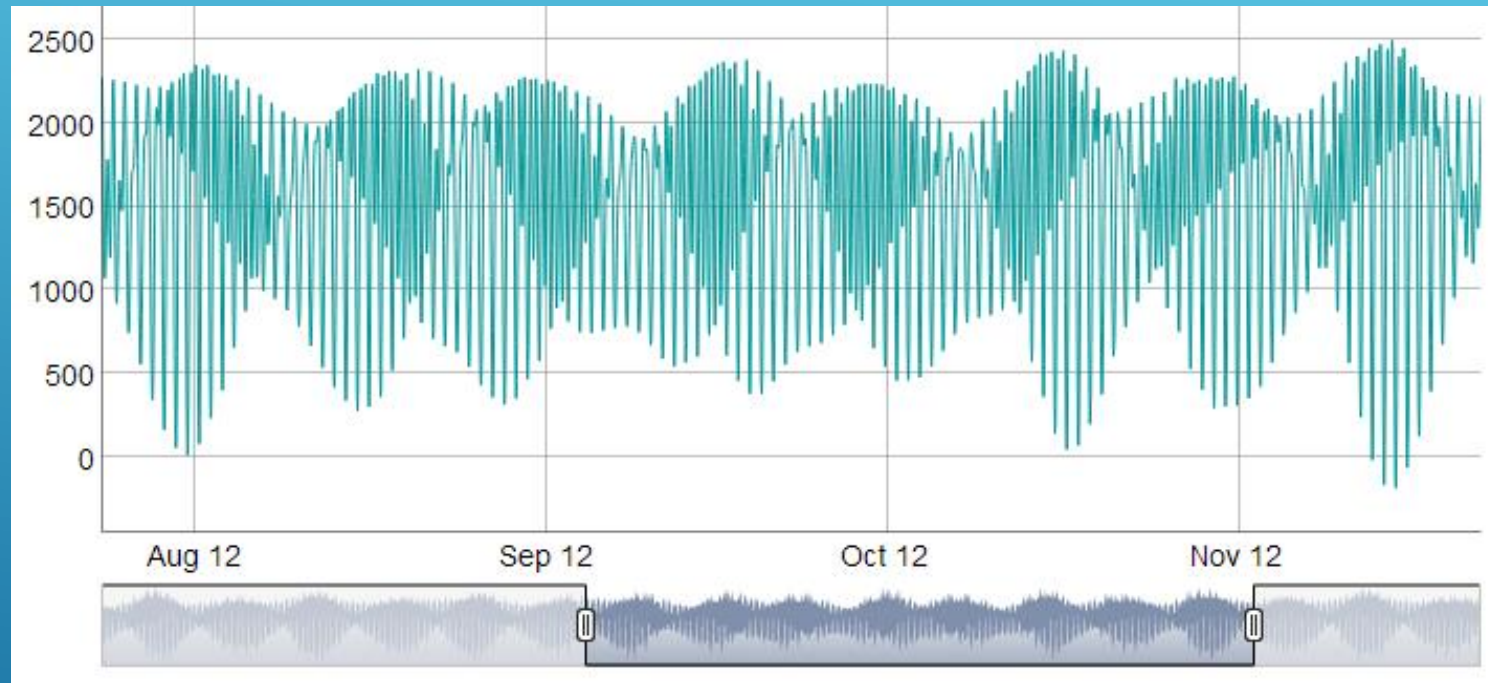
LA VUE



LA VUE



LA VUE



RESULTAT

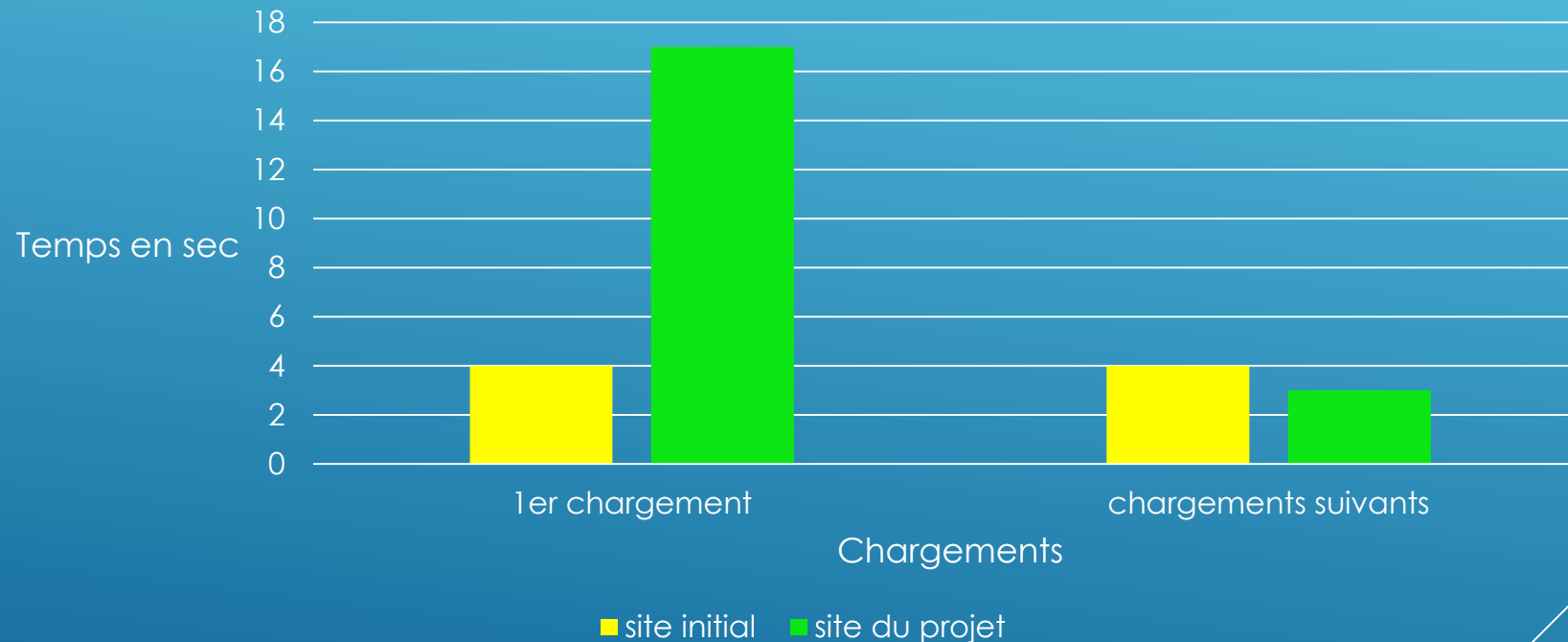
RAPPEL DES OBJECTIFS

1. Eviter tout effondrement
2. Améliorer la vitesse de chargement des pages



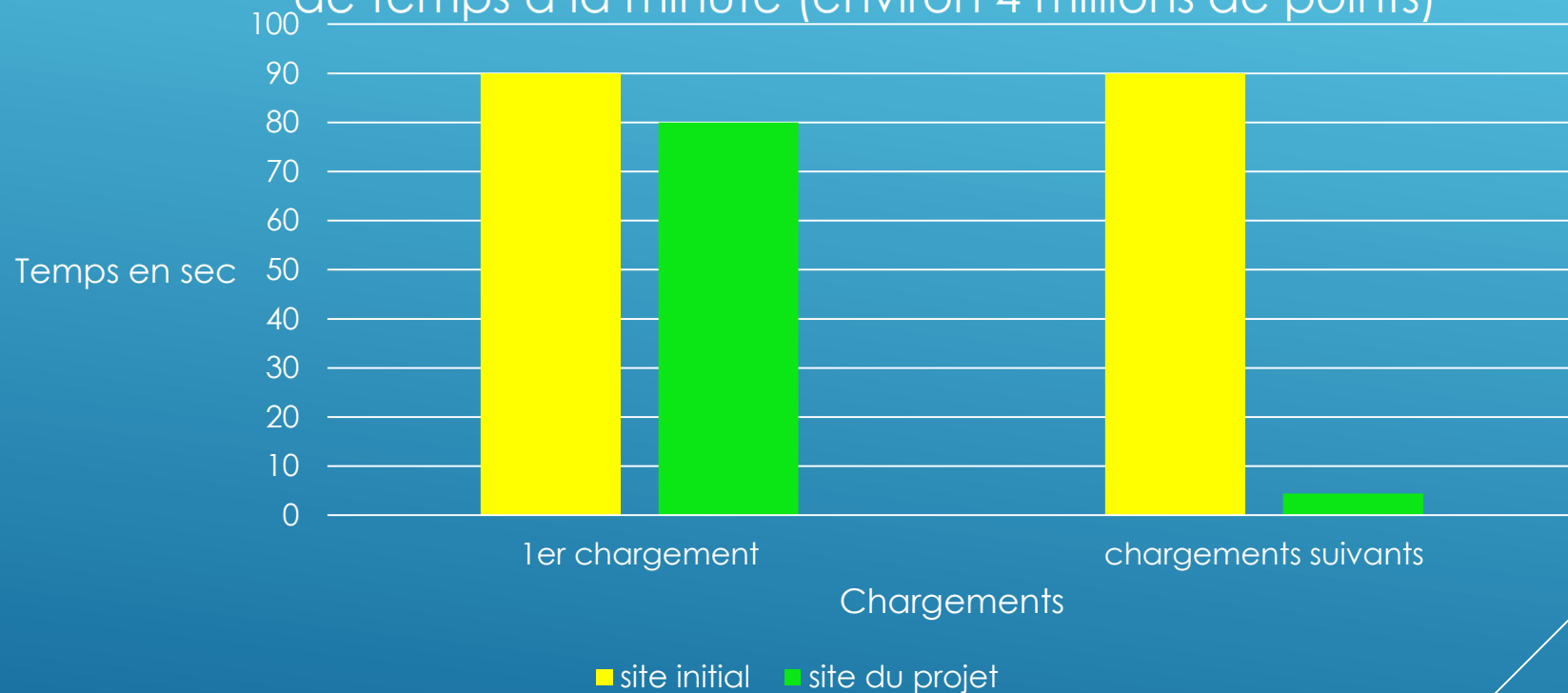
PERFORMANCES

Temps de chargement de 3 graphes sur 8 ans avec pas de temps journalier (environ 9 000 de points)



PERFORMANCES

Temps de chargement de 4 graphes sur 2 ans avec pas de temps à la minute (environ 4 millions de points)



BONUS : BARRE D'OUTILS

- Une gestion du pas de temps
- Un historique
- Un moyen de redimensionner
- Un mode plein écran
- Une option sur le pas de temps
- Une option sur les tuiles



APPORT PERSONNEL

- Modification interface utilisateur (JavaScript)
- Modification du modèle (PHP + SQL)
- Gestion d'un cache (PHP + SHELL)
- Ajout d'une barre d'outils (HTML5 + CSS + JavaScript)



CONCLUSION

- Une mission accomplie
- Un projet diversifié :
 - Différentes technologies
 - Différents langages
 - Différents modèles d'exécution (MVC, asynchrone)



PERSPECTIVES

- Intégrer le projet au site
- Approfondir les tests
- Améliorer les temps de chargement
- Rendre le code réutilisable
- Publier le résultat

