

CAHIER DES CHARGES

Electrolab

Nom du projet : plateforme de diffusion de videos

Nom du contact : julien landré

Tel : 0643439733

Email : videoPlayer@electrolab.fr

Présentation de l'association

l'electrolab est un hackerspace soit un espace communautaire ouverts où des communautés d'amateurs partagent outils, savoirs et savoirs faire.

Il a été créé en 2010 sous la forme d'une association loi 1901 situé à Nanterre.

Cet espace de 1500m2 est aujourd'hui le point de rencontre de plus de 150 passionnés et amateurs qui poussent régulièrement le niveau d'équipements et les savoirs faire en avant.

Le projet

Le projet consiste en la mise en oeuvre d'une plateforme de diffusion des vidéos produites par l'association

Certaines vidéos (notamment des conférences et des cours) seront enrichies de contenus multimedia synchronisés avec la video (textes avec liens, slides, sous-titres)

Elle sera complémentaire du site web déjà en place (electrolab.fr) et de nos comptes sur les reseaux sociaux (facebook, twitter)

Une newsletter est aussi diffusée a nos adherents, l'ajout de liens sur les nouvelles videos publiées est a étudier

Le code devra etre livré sous licence GNU/GPL pour en permettre la diffusion aupres d'autres structures associatives ayant des besoins similaires.

L'utilisation de modules déjà existants (player, lecture pdf ou odf,...) est possible à condition qu'ils soient compatibles avec la licence du code principal.

Périmètre du Projet

La conception de la plateforme: imaginer l'arborescence, l'ergonomie, la présentation visuelle.

La réalisation technique de la plateforme : développement du site et de son backoffice

Sa mise en place sur les serveurs dédiés de l'electrolab. La procédure d'installation doit être facile a utiliser applicable à d'autres environnements et complètement documentée.

Pour chaque partie nous avons indiqué de potentiels développements futurs souhaités (notées "option:").

Le développement initial de la plateforme devra prendre en compte la possibilité de mettre en place ces fonctionnalités futures sans etre bloquant.

Les cibles

La plateforme de diffusion s'adresse à 2 types de publics:

- le public extérieur à l'association (grand public, jeunes, membres d'autres espaces équivalents, scientifiques, ...)
- les membres de l'association

Les fonctionnalités de la plateforme

La plateforme sera composée à minima de 3 pages:

- d'une page galerie
- d'un player
- d'une interface d'administration

Page galerie:

Cette page d'accueil permettra l'affichage des vidéos sous forme de miniatures triées selon différents critères.

Il devra être possible de classer ces miniatures au choix de l'utilisateur par catégories ou par date de mise en ligne (classement par défaut par catégorie avec les vidéos les plus récentes en haut)

Cette page devra fournir des renseignements concernant les vidéos (durée des vidéos, licence de diffusion, date de mise en ligne,...) (ex: <http://webtv.citechaillot.fr/>)

Il devra être possible de "s'abonner" à une catégorie (soit avec envoi par mail des nouvelles vidéos publiées dans la catégorie, soit par flux rss)

Le suivi de la catégorie devra être possible avec ou sans inscription (demande du mail si non loggé)

option: intégration réseaux sociaux (twitter facebook, Diaspora) optionnelle (désactivable dans le backend)

option: recherche dans les vidéos par mots clefs

Page player:

Le player sera composé de plusieurs vues interchangeables (ex: http://public.weconext.eu/academie-sciences/2016-03-08/video_id_000/index.html) affichant les différents contenus multimédia synchronisés.

Une vue devra être bien plus grande que les autres (vue principale) et sera par défaut la vue slides.

Les vues secondaires (slides et texte) devront s'afficher uniquement pour les vidéos pourvues de contenus enrichis.

La vue slides devra être capable d'afficher une série d'images png et, si possible, les pages d'un document pdf

Un affichage de la fenêtre principale en plein écran devra être possible tout en gardant la possibilité de switcher les autres vues facilement.

Un sommaire permettra de se positionner rapidement et facilement à un instant donné de la vidéo enrichie (avec resynchronisation des autres contenus).

Le player devra intégrer la possibilité d'afficher des sous titres (en plusieurs langues) directement dans la fenêtre vidéo et de changer de langue pendant la lecture.

Le contenu texte synchronisé devra supporter les balises markdown les plus courantes dont les liens cliquables (qui s'ouvriront dans un nouvel onglet ou fenêtre)

Cette page devra aussi permettre à l'utilisateur de télécharger la vidéo (avec le cas échéant les documents associés) pour la regarder offline.

Le player ne devra pas lancer automatiquement la vidéo au chargement de la page.

Le player doit sauvegarder la position dans la vidéo pour pouvoir la continuer plus tard

Le player devra être capable d'afficher les vidéos en différentes résolutions

Le player devra enchaîner automatiquement avec la vidéo suivante dans le cas de cours multi vidéo.

option: Stream par lien rtsp (ex: http://video.upmc.fr/differe.php?collec=S_C_colloquium2016)

option: Téléchargement par lien torrent

option: Possibilité de détacher une des vues dans une fenêtre à part (tout en gardant sa synchronisation) pour en permettre l'affichage en plein écran sur un second écran.

option: Vues en miniature générées automatiquement pour le sommaire.

option: Synchronisation au choix de fichiers odf et/ou pdf pour les slides.

option: Pour les loggés, possibilité de marquer des vidéos en favori (donc page favoris contenant toutes les vidéos notées en favoris)

Interface d'administration:

L'interface d'administration devra permettre la gestion des vidéos et de leurs médias liés ainsi que des tags et catégories.

Elle devra permettre l'ajout de vidéos sans publication de celle-ci et leur contrôle avant publication.

L'édition des tags liés à une vidéo et leurs catégories (une vidéo peut être dans plusieurs catégories, les catégories peuvent être des tags avec une balise les signalant comme catégorie)

Les vidéos et leurs médias rattachés ainsi que les miniatures des vidéos et les différentes résolutions seront placés dans un répertoire incoming, une interface d'envoi n'est donc pas nécessaire dans un premier temps mais l'interface d'administration devra détecter et ajouter automatiquement les vidéos ajoutées.

Le système devra permettre, à partir d'un logiciel d'édition libre et multi plateforme, de générer et d'éditer les informations nécessaires à la synchronisation des contenus

La gestion des synchro sera faite avec un fichier texte lisible et éditable (style xml ou json) placé à côté de la vidéo pour permettre son édition offline avec des scripts ou en manuel.

Le fichier de synchro peut contenir d'autres informations liées à la vidéo (licence, tags, vidéo suivante,...) ce qui permettra une édition offline (l'interface devra être capable d'exporter ces modifications)

Des statistiques sur le nombre de vues de chaque vidéo et le nombre d'abonnés à chaque catégorie devront être visibles dans l'interface
Log de statistiques de provenance des visiteurs, de la charge et des horaires de fréquentation du site

option: possibilité de modifier les contenus liés et leur synchronisation directement dans l'interface web?

option: interface d'envoi des vidéos et de leurs médias rattachés

option: génération des miniatures automatiques (grâce à un point de sync dans le fichier texte)

option: affichage des statistiques de provenance des visiteurs

Les attentes techniques

La plateforme devra être optimisée pour la diffusion d'environ 100 à 500 vidéos enrichies de contenus multimédias avec des pics autour de 300 visualisations par jour, les solutions techniques choisies devront être adaptées à cette charge.

Si le site utilise une base de données il faut prévoir le support de PostgreSQL sur une machine distincte.

Le player devra utiliser en priorité les formats vidéo gérés en html5 mais devra gérer un fallback en flash pour les navigateurs plus anciens

Un soin particulier devra être apporté à la mise en cache de la vidéo et des documents joints pour éviter des freezeurs en cours de diffusion.

Les technologies utilisées sont libres mais la sobriété des calculs côté serveur devra être un objectif prioritaire

Le système doit pouvoir être scalable

Le code et l'ensemble du système devront être documentés et commentés pour en permettre une maintenance facile.

L'Electrolab pourra mettre à la disposition de l'équipe un serveur git pour faciliter le développement du projet.

Le player doit être utilisable sur un smartphone

option: génération automatique des vidéos de plus faible définition et des formats alternatifs

option: switch automatique de la résolution en fonction du débit de la connexion

quelques exemples de player vidéos permettant la synchronisation de contenus:

<http://popcornjs.org/> (<http://nosmoke.cycle-it.com/2013/07/18/popcorn/>)

<http://www.learningapi.com/jw-player-plugins/slidesyncslidescroller-example-page/>

<http://classx.sourceforge.net/>

<http://www.projekktor.com/>

Charte graphique

La plateforme devra se conformer à la charte graphique déjà en place sur le site web (electrolab.fr) notamment au niveau du code couleurs (violet, vert, blanc et noir) et des typos utilisées.

Le style devra être moderne et sobre tout en restant fonctionnel.

L'interface devra être capable de s'adapter aux différents formats d'écran (responsive design). Le format privilégié étant l'écran d'ordinateur format 16/9ème

La navigation dans la partie publique devra être attractive, facile d'accès et intuitive, une partie du public visé n'étant pas forcément familier des sites de diffusion de contenus scientifiques

L'interface d'administration pourra être traitée de manière plus fonctionnelle.

liens:

idées interface -> <http://www.pavillon-arsenal.com/fr/arsenal-tv/> <http://www.esri.com/events/user-conference/plenary-videos>

<http://www.cornell.edu/video/> <https://www.ted.com/watch/tedx-talks>

présentation des catégories: <http://www.wsj.com/video/> <http://www.wsj.com/video/browse>

les miniatures sous ce site sont pas mal, avec le côté infos en transparence par dessus: <http://webtv.citechallot.fr/>

Planning et suivi

réunion de suivi n°0:

Lancement du projet, accord sur le cahier des charges et réponses aux questions

réunion de suivi n°1:

présentation d'un draft d'interface et de l'interactivité proposée sur les différentes pages

présentation des solutions techniques proposées et d'un planning de réalisation

réunion de suivi n°2:

présentation d'un prototype fonctionnel du player et de la galerie

réunion de suivi n°3:

présentation de l'interface d'administration fonctionnelle

présentation du player et de la galerie finale

réunion de suivi n°4:

livraison finale de la plateforme