

CR Comité de pilotage Technique à T0+12 - 20140121

Réunion du comité de pilotage technique du projet CAPA à T0+12

IMI, 62 boulevard Sebastopol, 75003 Paris

14h00 - 17h

Présents

- Stéphane Poinart (UTC)
- Ludovic Gaillard (UTC)
- Antoine Frappier (UNISCIEL)
- Christelle Larrouy (Kelis)
- Mory Doukoure (Soreha)

Déroulé

- Tour de table et bilan global des actions menées sur le deuxième semestre par chaque partenaire
- Point administratif et accord de consortium
- Présentation du modèle Lexique
- Présentation du lecteur AV accessible
- Point sur le chantier technique : accessibilité des formules mathématiques
- Point sur le chantier technique : accessibilité des application mobiles
- Questions diverses

I ADMINISTRATIF

- Retard sur la livraison de l'accord de consortium.
Accord actuellement en cours d'évaluation par le service juridique de l'UTC
- Transfert des droits et des obligations de la CDC vers la Bpi (Banque Publique d'investissement)
Contact : geraldine.eyang@ext.bpifrance.fr
Adresse : Bpifrance division Innovation, 14 rue le Pelletier - 75009 Paris

II CONSTAT À T+12

- **Un contexte technologique en pleine évolution**

La norme *HTML5*¹, actuellement en cours de finalisation, s'imposera à court terme comme le format prédominant pour la publication de documents web. Malgré l'existence de lacunes identifiées dans le support des navigateurs modernes et des aides techniques, l'HTML5 présente de nombreux intérêts notamment pour l'accessibilité avec l'utilisation conjointe de la spécification WAI-ARIA (*Web Accessibility Initiative's Accessible Rich Internet Applications*²).

La difficulté réside dans le choix des refontes techniques dans un contexte mouvant, pouvant être partiellement remis en cause à court terme.

- **Recours au prototypage fonctionnel pour l'accessibilité avancée**

Peu de solutions ont été identifiées et encore moins éprouvées de manière satisfaisante sur certains points spécifiques tels que l'accessibilité des exercices et des formules mathématiques. L'approche retenue par les partenaires a donc consisté à proposer des prototypes fonctionnels afin d'évaluer la pertinence des solutions à disposition. Les solutions retenues sont en cours d'évaluation et seront peu à peu généralisées et intégrées à l'ensemble du dispositif de production.

- **Choix d'une mise à niveau du dispositif de production pour suivre les évolutions techniques**

Afin de suivre les évolutions (html5-aria) et ainsi offrir une accessibilité globale plus poussée (accessibilité des interactions utilisateurs, meilleure compatibilité avec les aides techniques...), un chantier de mise à jour du dispositif actuel de production a été amorcé.

Il s'agit de faire converger, à moyen terme, un dispositif de production fonctionnellement satisfaisant reposant sur les dernières évolutions des standards web.

III DÉTAILS

Sp 2.1 - Accessibilité bureautique et modèle Lexique

Composant logiciel d'édition et de publication de ressources bureautiques

1. Un modèle générique de Lexique entièrement accessible (structuration html5, ressources images, AV...)
2. Une future version du modèle Opale compatible accessibilité et publications html5-Aria

Actions menées

- *Source du modèle Lexique*³ (L'accès est actuellement restreint - il sera ouvert à la communauté des usagers, lorsque la chaîne éditoriale sera finalisée)

1 - <http://www.w3.org/TR/html5/>

2 - <http://www.w3.org/WAI/intro/aria>

3 - <https://project.kelis.fr/svn/lexique>

- *Version bêta du Lexique Unisciel*⁴

Actions à venir

- Qualification de l'accessibilité du modèle Lexique selon le nouveau référentiel AccessiWeb Html5-ARIA - Février 2014
- Intégration des modifications en terme d'édition et de publication dans le modèle Opale - Juin 2014

Sp 2.2 - Accessibilité des exercices pédagogiques

Type QCU/QCM

Actions menées

- Prototype 1 - accessibilité "classique" limitée au respect de la norme ARIA:<http://scenari.utc.fr/~stp/capa3/qcu-dumb.html>
- Prototype 2 - usage avancé des live-region pour intégrer une didactique sur mesure:<http://scenari.utc.fr/~stp/capa3/qcu-application-hack.html>
- Prototype 3 - version hybride des prototypes - <http://scenari.utc.fr/~stp/capa3/qcu-hybrid.html>
- Évaluation des prototypes et préconisations de corrections par un organisme extérieur spécialisé en accessibilité (Qelios)
 - Évaluation CAPA-Qelios-RetoursExercices.pdf (*cf. annexe 1 page 7*)
 - Préconisations de corrections CAPA-Qelios-ExempleExercices_code.zip (*cf. annexe 2 page 7*)
- Tests utilisateurs avec les partenaires associés
 - Retours utilisateurs AcceLibreInfo - CAPA-AccesLibreInfo-Exos.pdf (*cf. annexe 3 page 7*)
 - Retours utilisateurs BrailleNet - en cours

Actions à venir

- Intégration des publications d'exercices pédagogiques QCU/QCM accessibles en html5-Aria dans le modèle Opale - Juin 2014

Sp 2.1 - Accessibilité des formules mathématiques

Actions menées

- État de l'art et échanges avec les partenaires experts en accessibilité : BrailleNet, Qelios, Paris 8.
- Mutualisation et échanges avec le projet ANR - AccesSciTech porté par la BNFA (réflexions, format, jeux de données communs...)
- Prototypage - comparatif des modes de rendu MathJax
 1. Page *MathJax en mode MathML*⁵
 2. Page *MathJax en mode HTML+CSS*⁶
 3. Page *MathJax avec la configuration par défaut*⁷ - sélection possible par l'utilisateur des options de rendu

4 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP2/lexiqueUnisciel/fr/>

5 - <http://scenari.utc.fr/~stp/math/mathjax/sample-mml.html>

6 - <http://scenari.utc.fr/~stp/math/mathjax/sample-html.html>

7 - <http://scenari.utc.fr/~stp/math/mathjax/sample-default.html>

4. Page MathJax avec une *ancienne config dite "accessible" mais dépréciée*⁸

NB : MathJax s'appuie sur l'utilisation d'un cookie utilisateur pour gérer le mode de rendu, il faut donc supprimer le cookie pour pouvoir tester les différents modes de rendus

Actions à venir

- Intégration des modifications en terme d'édition et de publication dans le modèle Opale - Juin 2014

SP 2.3 : Accessibilité des ressources audiovisuelles

Actions menées

- *Source du modèle Lexique*⁹
 - Modification du modèle d'édition d'une ressource audiovisuelle (enrichissement des métadonnées, flux alternatifs...)
 - Publication html5-Aria d'un lecteur vidéo accessible
- *Exemple de publication utilisant le lecteur AV accessible*¹⁰

Actions à venir

- Qualification - cf lexique - Février 2014
- Intégration du lecteur dans le modèle Opale - Juin 2014

SP 3 .1 : Mobilité

- **l'accessibilité des applications natives** Ios et Android. L'application Scenari Reader fait office de gestionnaire de bibliothèques permettant d'organiser ses contenus (téléchargement, consultation en ligne, marque page...)
- **L'accessibilité des publications html dédiées mobiles**

Actions menées

- *État de l'art sur les fonctionnalités natives d'accessibilité sur terminaux IOs*¹¹

Actions à venir

- État de l'art sur les fonctionnalités natives d'accessibilité sur terminaux Android - En cours
- Échange d'expertise et formation avec Qelios sur la mise en place d'un référentiel accessibilité dédiés à la mobilité " - Accessiweb Application Natives Ios et Android" - En cours
- Version bêta des fonctionnalités natives d'accessibilité du Scenari Reader Ios - Avril 2014
- Version bêta des fonctionnalités natives d'accessibilité du Scenari Reader Android - Avril 2014
- Évaluation et retours d'usages
 - Tests utilisateurs avec les étudiants de Bordeaux et F. Demontoux
 - Tests utilisateurs auprès des partenaires associés - BrailleNet, AcceLibreInf

8 - <http://scenari.utc.fr/~stp/math/mathjax/sample-accessible-deprecated.html>

9 - <https://project.kelis.fr/svn/lexique>

10 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP2/lecteurAV/co/av-Abeille.html>

11 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP3/Ios/web/>

SP 3.2 - Composant logiciel d'édition et de synchronisation de différents flux

Le modèle documentaire des ressources audiovisuelles accessibles et le lecteur HTML - ARIA accessible permet la synchronisation d'une ressource maîtresse et d'une vidéo LSF.

Les deux problématiques ont été solutionnées par le même outil technique [L 2.3.1 - 3.2.1]

Cette approche permet d'intégrer les diverses pratiques existantes :

- intégration d'un doublage LSF directement dans la vidéo principale
- synchronisation d'une deuxième vidéo LSF dans le même lecteur que la vidéo principale.

Actions menées

- Intégration dans le modèle Lexique d'un lecteur de ressources audiovisuelles et sonores accessibles permettant le support de vidéo doublée en LSF [L 2.3.1 - 3.2.1] - Composant logiciel d'édition et de synchronisation de différents flux

Actions à venir

- Intégration du lecteur dans le modèle Opale - Juin 2014
- [L 3.2.4] - Base de contenus à valeur d'exemple

Actions en attente

- Rapport d'étude et prototypage - Abandon acté avec le service instructeur

SP 3.2 - Publication Audiobook

Actions menées

- Mise en place dans le cœur de Scenari de mécanismes de publications strictes type XHTML permettant la production de publication epub3 et DAISY

Actions à venir

- Mise en place d'un export epub3 accessible (extension modèle Office puis Opale) - Juin 2014
- Mise en place d'un export DAISY compatible avec le framework de la BNFA- Juin 2014

SP 3.3 : Offre SaaS

Actions menées

- réflexion technique sur "le bon niveau" de mutualisation des composantes matérielles et logicielles permettant de :
 - réduire les coûts
 - préserver la sécurité des contenus
 - limiter les besoins en administration technique.
- location et mise en place de l'infrastructure technique (accès sécurisé,

sauvegarde, surveillance...)

[3.3.1] - plateforme saas

Actions en attente

- amélioration des scripts facilitant l'ouverture automatisée d'un serveur (afin de réduire le temps-homme nécessaire)
- formalisation et communication de l'offre auprès des Universités et Ecoles

IV BILAN À T+12

Bilan chantier technique à T+12

- **Formation des partenaires techniques aux problématiques de l'accessibilité numérique**
 - Un partenaire formé comme Expert AccessiWeb en Évaluation (*EAE*¹²)
 - Deux partenaires formés aux enjeux *Html5-ARIA*¹³
 - Actions conjointes INS-HEA, BrailletNet, GTA [Cf détails SP4]
 - Conseil et soutien avec un prestataire accessibilité (*Qelios*¹⁴)
 - Réseau d'utilisateurs pour évaluation des prototypes (*AccesLibreInfo*¹⁵, *BrailleNet*¹⁶)
- **Veille technologique et positionnement sur les choix technologiques pertinents**
 - Avènement de l'Html5 couplé à Aria (formation, état de l'art)
 - Fonctionnalités natives des applications mobiles (formation, état de l'art)
- **Prototypages** pour évaluation des solutions techniques adéquates
 - Exercices pédagogiques QCU et QCM
 - Formules mathématiques
 - Lecteur multimédia accessible
- Création d'un **modèle libre de Lexique accessible** basé sur des publications html5-Aria intégrant
 - Structuration html5
 - Lecteur multimédia accessible html5-Aria
 - Description des principales ressources (textes, tableaux, images, ressources audiovisuelles et liens)
- Développement et **préparation d'une offre Saas** permettant un déploiement souple et flexible de la chaîne de production

12 - <http://www.accessiweb.org/index.php/expert-accessiweb-en-evaluation.html>

13 - <http://www.accessiweb.org/index.php/html5-aria-accessibilite-web-initiation.html>

14 - <http://www.qelios.net/>

15 - <http://accelibreinfo.eu/?fr/>

16 - <http://www.brailletnet.org/>

Annexes

Annexe 1 CAPA-Qelios-RetoursExercices

cf. 'CAPA-Qelios-RetoursExercices.pdf'

Annexe 2 CAPA-Qelios-ExempleExercices_code

cf.
'CAPA-Qelios-ExempleExercices_code.zip'

Annexe 3 CAPA-AccesLibreInfo-Exos

cf. 'CAPA-AccesLibreInfo-Exos.pdf'