

# CR Comité de pilotage Technique à T0+6 - 20130712

Réunion du comité de pilotage stratégique du projet CAPA à T0+6

IMI, 62 boulevard Sebastopol, 75003 Paris

14h00 - 17h

## Présents

- Stéphane Poinsart (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 premier semestre par chaque partenaire
- Point sur les chantiers d'expérimentations
- Point sur le chantier technique : prototypes d'exercices QCU/QCM accessibles
- Point sur le chantier : accessibilité des évaluations INS-HEA
- Point sur le chantier technique : epub3 et audiobook
- Point sur le chantier technique : accessibilité des formules mathématiques
- Point sur le chantier technique : accessibilité des application mobiles
- Point sur le chantier : Ressources exemples des mauvaises et bonnes pratiques + tutoriel Opale
- Point sur le chantier : Évaluation accessibilité générale d'Opale
- Questions diverses

## I SYNTHÈSE

### **Nécessité de chantiers d'expérimentations pour l'accessibilité numérique avancée**

En parallèle des chantiers de production basés sur une accessibilité bureautique fournie par Opale, il s'avère nécessaire de prévoir des chantiers d'expérimentation d'une accessibilité numérique avancés (formules mathématiques, exercices, mobilité, ...)

### **Pénurie de solutions pour l'accessibilité des formules mathématiques**

Les solutions techniques actuelles sont peu nombreuses et semblent insuffisantes en l'état.

Ce chantier initialement contenu dans accessibilité bureautique doit être traité à part entière via par exemple la création d'un sous SP " accessibilité des formules mathématiques"

### **Choix d'une approche pour l'accessibilité des exercices**

Les choix technologiques permettant de rendre accessibles des exercices reposent sur des normes en cours de finalisation. Différents prototypes ont ainsi été réalisés à des fins de test.

Deux approches différentes ont été identifiées à savoir :

- d'un coté, un respect strict de la norme indépendamment du support effectif ou non des AT,
- de l'autre, un travail conséquent de réimplémentation de la couche de vocalisation en vue d'offrir une restitution jugée plus pertinente.

Une solution intermédiaire a été également proposée reposant sur un socle commun issu de la norme, le tout enrichi d'une possibilité de vocalisation adaptée. En l'état, les trois solutions semblent viables, la question consiste à savoir quelle est l'approche la plus pertinente/généralisable/pérenne.

Le prestataire Qelios effectue actuellement des recommandations afin de choisir l'approche la plus adaptée. Des retours d'expérimentations utilisateurs sont également prévus pour conforter le choix de la solution retenue.

### **Distinction entre accessibilité des applications natives et des publications mobiles**

La nécessité de traiter distinctement l'accessibilité des applications natives et l'accessibilité des publications mobiles (technologies différentes, acteurs impactés distincts) a été identifiée.

L'effort est dans un premier temps fléché sur l'accessibilité des applications natives Ios et Android.

### **Distinction entre la publication au format epub3 et la synthèse audio**

La problématique du livre audio doit être scindée en deux chantiers distincts

- la génération d'un export au format epub3 pleinement accessible
- la génération d'un export DAISY permettant de profiter des travaux sur la synthèse audio de la *BNFA*<sup>1</sup> (partenaire associé spécialisé dans la synthèse de livre audio)

1 - <http://www.bnfa.fr/>

## **II DÉTAILS PAR SP**

Cf Document point d'étape du comité de pilotage technique à T0+6 (*cf. annexe 1 page 4*)

# Annexes

## Annexe 1 Document point d'étape du comité de pilotage technique à T0+6

---

### SP5 - Rappel des chantiers d'expérimentations

#### Fiches outils : Toulouse

- Recueil de fiches outils
- 50 fiches

#### Actions

- à mutualiser avec les fiches INS HEA
- Quel modèle documentaire : Opale détournée ? extension Optim catalogue ?  
Modèle dédiée ?

#### Fiches équipements d'assistance : INS-HEA

- Base de ressources sur les équipement d'assistance à la consultation de ressources numériques permettant de lever les obstacles d'apprentissage aux élèves en situation de handicap
- 200 Fiches ORNA + partie actualisée "ressources" des guides Handi-Scol

#### Actions et remarques

- à mutualiser avec les fiches Toulouse
- Quel modèle documentaire : Opale détournée ? extension Optim catalogue ?  
Modèle dédiée ?
- Reprise d'antériorité des notices word

#### Opale accessible : Bordeaux

Démonstrateur sur un contenu Opale préexistant : Mise en accessibilité et expérimentation d'un chapitre de l'UeL sur

les conducteurs ohmiques à l'Université de Bordeaux.

Projet déposé dans le cadre de l'appel Unisciel

- 58 schémas,
- 250 formules
- 4 vidéos

- Lexique

Mise à niveau de la ressource + test utilisateurs

#### **Actions et remarques**

- Suivi et accompagnement - UTC ? UNISCIEL ?
- Problématique des formules mathématiques ?
- Quel modèle documentaire ? modèle SCOUP, Opale, Uel ? migration...

Contact : Sophie Jecquier et Francois Demontoux

#### **Production de ressources accessible : Lyon Grenoble**

Note d'intention déposée auprès des VP Lyon2 et Grenoble2

Déport d'un projet UOH pour les "Digital Humanities" à la rentrée

Contact : Dominique Maniez et Frédéric Cantaroglou

#### **Actions**

- Suivi et accompagnement - UTC - septembre 2013

#### **Adaptation du Master "Conseiller en accessibilité" : INS -HEA**

Projet de basculer l'ensemble des contenus d'un master "Conseiller en accessibilité"

Contact : Patrice Renaud et Frederic Reichhart

#### **Actions**

- Suivi et accompagnement - UTC - septembre 2013

#### **Adaptation papier des évaluations nationales**

- Faciliter la production des évaluations adaptées
- Production d'un document de préconisations

#### **Actions**

- Mise en place des préconisations DYS et MV sur la base du document d'explicitation, via une extension Opale : sortie papier - UTC
- Demande d'expertise à l' INS HEA sur l'accessibilité des ressources numériques en ligne - UTC

#### **Thématisation référentiel Accessiweb**

- Scénarisation de petits guides de thématisation sur le référentiel Accessiweb accompagné d'exemples
- Décalage car travail conséquent de mise à jour du référentiel vis à vis du html5 et Aria

#### **Actions**

- Suivi de la maj du référentiel
- Relance du chantier lors de la finalisation (septembre 2014 ?) - UTC

### **Exerciceur : UNF3S**

Évocation d'un chantier sur l'évaluation des premières années de médecine ?

#### **Actions**

- Contacter Françoise Galand et Gérard Soula - UTC

### **Banque de test : Unisciel**

Évocation d'un chantier de banque de test d'évaluation des acquis et compétences UNISCIEL

#### **Actions et remarques**

- Problématiques des formules mathématiques
- Temporalité ?
- Production scenari - export moodle via plugin Eric, hors Scenari ?
- Prise de contact et évaluation de la faisabilité/pertinence - UNISCIEL

## **SP5 -Prise de notes structurées**

La finalité de la prise de note structuré reste à préciser :

- Attirer les étudiants en cours ?
- Intégration des étudiants en situation de handicap aux autres étudiants ?
- Suivi du cours in situ ?

Le dispositif proposé pour la prise de notes structurée a été clarifié

2 options étaient envisagées

- **Option A** : Pas de ressources structurée a priori. La prise de note structuré ne s'appuie sur aucun document
- **Option B** : On dispose d'un cours structuré accessible a priori sur lequel on peut s'appuyer via système de commentaires intégrable dans la ressource

Les partenaires ont acté l'option B permettant de s'appuyer sur l'existant et bénéficiant d'un fort potentiel de généralisation/réutilisation et pouvant s'appuyer sur les travaux issus de l'accessibilité numérique générique

#### **Actions et remarques**

- Identification d'un chantier de prise de note et explicitation du processus de production
- Mise en place du système de commentaires

## **SP3.2 - Multimédia et**

# multimodalité

## Epub3 et audiobook

Suite au recueil des besoins et aux échanges avec les experts du domaine de l'accessibilité, la prise en charge de la synthèse audio depuis Scenari ne semble pas une option pertinente.

Plusieurs raisons à ce constat

- la synthèse audio est un domaine à part entière qui n'est pas le cœur de métier des partenaires initiaux du projet
- Une synthèse audio basé sur des outils open source depuis Scenari ne serait que d'une qualité médiocre, très en deçà des standards actuels
- la BNFA, partenaire associé, possède déjà un framework dédié à cette synthèse et propose un format d'échange normalisé (DAISY)

Il est donc préférable de scinder en deux chantiers la problématique du livre audio en proposant

- **une génération epub3 pleinement accessible**
- **un export DAISY permettant de profiter des travaux sur la synthèse audio de la BNFA**

Ce repositionnement permet de couvrir l'ensemble du spectre fonctionnel prévu (gestion de publications au format epub3 accessible et génération possible d'audiobook via la plateforme BNFA)

## SP2.1 - Formules mathématiques

La problématique d'accessibilité des formules mathématiques est non triviale car les solutions techniques à disposition sont encore instables

Les principales options identifiées à ce jour :

- **Option A** : Génération sous forme d'image de la formule mathématique couplée avec un export du code latex en alternative à cette image  
Avantages : automatisation du processus, aucun changement coté utilisateur, pratique actuelle la plus courante  
Inconvénients : solution à minima
- **Option B** : Génération directement au format MathML  
Inconvénients : support encore limité par les navigateurs (rcf tentative avortée de Chrome 24...)  
Seuls Firefox et Safari supportent le MathML <http://caniuse.com/mathml>
- **Option C** : Utilisation d'un plugin type MathJaxe (<http://www.mathjax.org/>)

Inconvénients : dépendance avec une librairie JS tierce. support problématiques des AT pour le MathML exception via le plugin MathPlayer pour IE (<http://www.dessci.com/en/solutions/access/at-support.htm>)

- **Option D** : Proposer une alternative audio ? une alternative texte ?
- **Option E** : génération en Braille Mathématique ?

Actions et remarques

- Distinguer de l'accessibilité générale (SP 2), le lot "accessibilité bureautique" du lot "accessibilité des mathématiques" du fait de sa complexité.  
Création d'un SP 2.1.4 distinct : Composant logiciel de publication de formules mathématiques ?
- Mutualisation avec BrailleNet (BNFA) et le projet ANR - AccesSciTech (réflexions, format, jeux de données communs...) - UTC
- Etat de l'art approfondi via les partenaires experts : Accesscitech ? Qelios ? Paris 8 ? - UTC
- Recueil des pratiques et usages aux lycées ? collèges ?

## SP3 .1 - Mobilité

Suite à la *note d'intention*<sup>2</sup> de Soreha, deux chantiers distincts sont à traiter du côté de l'accessibilité et de la mobilité

- **l'accessibilité des applications natives** reposant sur les capacités des OS : Ios et Android  
Démonstration des travaux en cours par Soreha
- **L'accessibilité des publications orientées mobiles**  
Kelis initie le chantier car nécessite de poser les bases dans Scenari puis Soreha intervient dans un second temps

Questions des retours d'usages

- Tests utilisateurs avec les étudiants de Bordeaux et F. Demontoux
- Tests utilisateurs auprès des partenaires associés (BrailleNet, BNFA...) - UTC

**Actions**

- Document de préconisations sur l'accessibilité des applications natives - Soreha
- Poursuite des implémentations côté application native - Soreha
- Mise en relation Soreha - Accessiweb en vue d'une collaboration autour du futur référentiel " Accessiweb Application Natives Ios et Android" - UTC

## Sp4.2 -Guide des bonnes pratiques

2 - [http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP3/NoteMobile/web/co/Capa\\_Soreha.html](http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP3/NoteMobile/web/co/Capa_Soreha.html)



## SP 4.2 : Explicitation des bonnes pratiques

Présentation par Antoine Frappier du canevas "*guides des bonnes pratiques*"<sup>3</sup>

Ces guides sont composés actuellement de 2 parties distinctes et réutilisables

- **Des exemples de bonnes et mauvaises pratiques**
- **Une instanciation des bonnes pratiques dans un tutoriel outil (ici Opale)**

Confirmation par les partenaires de la pertinence de l'approche notamment la possibilité de pouvoir réutiliser les exemples pour des outils différents

### Actions

- Intégrer dans les guides une troisième partie "bonne pratique" indépendamment des exemples et des outils (recommandation "auteurs") - UNISCIEL - UTC
- Généralisation et finalisation du guide - UNISCIEL - UTC
- Vérification et validation des préconisations par un partenaire expert ( Accessiweb ?) - UTC

## SP 2.2 : Accessibilité des exercices pédagogiques

Les problématiques d'accessibilité des exercices (linéarisation et vocalisation) type QCU/QCM nécessite une refonte complète sur la base de technologie à base d'html5 et d'ARIA.

Présentation des 3 prototypes par Stéphane Poinart

- **Prototype 1 - accessibilité "classique" limité 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>*

Discussions sur les avantages et inconvénients de chaque solution

### Actions

- Finalisation des prototypes en lien avec les préconisations de Qelios - UTC
- Test utilisateurs avec les partenaires associés (BrailleNet) - UTC
- Choix d'une approche pour les exercices - Kelis - UTC
- Réalisation d'un modèle prototype "exerceur accessible" ou extension au modèle Opale ? (à trancher en fonction des besoins réels) - Kelis

3 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Tuto/web/index.html>

## SP 3.3 : Offre Saas

### Objectifs

L'objectif de ce SP est de proposer un hébergement à bas coût, accessible aux Université, Écoles, Associations, de serveurs Scenari levant tout frein technique et financier :

- à la mise en place des processus de production préconisés
- au partage de contenus (en particulier des ressources adaptées).

### Processus de production

Le processus envisagé est le suivant :

- rédaction du contenu dans un atelier par un ou plusieurs enseignants, répondant aux exigences de l'accessibilité générique (structuration du contenu, alternative des binaires...)
- création d'un calque de dérivation permettant à d'autres acteurs de surcharger le contenu par du contenu adapté à une situation de handicap et/ou des ressources adaptées (vidéo sous-titrée, images avec traits renforcés...).

### Partage des contenus

Les contenus adaptés et en particulier les ressources peuvent être partagées entre les utilisateurs de ces serveurs : un utilisateur peut aller chercher une ressource "publique" dans l'atelier d'une autre université par exemple et la lier à son contenu, en conservant un lien dynamique (pour bénéficier des mises à jour) ou en dupliquant la ressource.

### Réflexions

Les réflexions portent sur des enjeux techniques et d'usage, afin de de définir "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.

Une fois les choix techniques arrêtés, les processus de gestion de ce type de dispositif reste à préciser (mode de paiement, ouverture du service...).

### Actions

- Acter le niveau de mutualisation pertinent et ouvrir les premiers serveurs (pour les expérimentations)
- Développer les mécanismes de liens inter-ateliers facilitant la coopération