

CAPA - Chaînes éditoriales Avancées pour des documents Pédagogiques Accessibles

I Accueil

Le projet CAPA vise à répondre à la problématique de **l'accessibilité des contenus pédagogiques** pour les étudiants en **situation de handicap**.

L'objectif consiste à **développer des outils et une culture de l'accessibilité numérique** par la mise à disposition :

1. D'**outils de production open-source** (chaînes éditoriales basées sur Scenari) garantissant l'accessibilité des contenus produits
2. De **ressources de sensibilisation et de formation** à destination des différents acteurs concernés (enseignants, référents handicap, TICE, DSI ...)
3. D'un **accompagnement et d'un suivi dans la mise en place de processus de production** de ressources pédagogiques accessibles

cf. Vidéo de présentation des enjeux liés à l'accessibilité des documents numériques (video)

- Consulter dans le *lecteur vidéo CAPA accessible*¹
- Fichier de *sous-titre fr .srt*²
- Fichier de *transcript .rtf*³
- Télécharger au *format Mp4*⁴ (1280x720 - 210 mega)
- Télécharger au *format Ogg*⁵ (1280x720 - 117 mega)

Licence CC-BY-SA : Projet CAPA - contact UTC-ICS

Stratégie de diffusion

- Les résultats logiciels du projet (codes sources) sont mis à disposition en quadri licence open source (GPL 2.0, LGPL 2.1, MPL 1.1, CeCILL 2.0)
- Les ressources produites (modules de sensibilisation, de formation, tutoriels ...) sont mises librement à disposition sous licence Creative Common

1 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/lecteurAV/co/VideoAccessible.html>

2 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Video/Voir-autrement-lordinateur-accessible.fr.srt>

3 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Video/Transcript-Voir-autrement-ordinateur-accessible-CAPA.rtf>

4 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Video/Voir-autrement-ordinateur-accessible-CAPA.mp4>

5 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Video/Voir-autrement-ordinateur-accessible-CAPA.ogg>

Contact

Ludovic Gaillard

Université de Technologie de Compiègne

*ludovic.gaillard@utc.fr*⁶

Le projet CAPA est soutenu par le **Programme d'Investissements d'Avenir** dans le cadre des **Projets services numériques innovants pour l'E-education 2**

> Version pdf (cf. annexe 1 page 18)

> Logo (cf. annexe 2 page 18)

> Partenaires (cf. annexe 3 page 18)

> Soutien (cf. annexe 4 page 18)

II Contexte

Une réalité

L'accès à l'université pour les personnes en situation de handicap est aujourd'hui une réalité qui s'inscrit dans les politiques visant à promouvoir l'égalité des chances. Ainsi **10% de cette population intègre un cursus universitaire**. Les établissements du supérieur manquent cependant de moyens pour assurer à ces étudiants un accompagnement adéquat. Ainsi la majorité des ressources pédagogiques produites et diffusées n'est pas adaptée en termes d'accessibilité aux besoins de ces étudiants. **La disponibilité de contenus pédagogiques pouvant se revendiquer pleinement "accessibles" est proportionnellement très faible comparée à celle de l'offre de contenus "classiques"**.

Une obligation légale

La publication au Journal Officiel de l'article 47 de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, suivie du décret n°2009-546 du 14 mai 2009, **impose une obligation légale d'accessibilité** (*présentation du RGAA*⁷) des services en ligne relevant de l'État, des collectivités territoriales et de leurs établissements publics. Face à une réalité et contraints par une obligation légale, les établissements du supérieur et du secondaire se retrouvent confrontés à la problématique d'accessibilité de leurs contenus pédagogiques.

6 - <mailto:ludovic.gaillard@utc.fr>

7 - <http://references.modernisation.gouv.fr/rgaa-accessibilite>

Une méconnaissance de l'accessibilité numérique

Les initiatives autour de l'accessibilité numérique se heurtent à de multiples freins (contraintes budgétaires, technologiques, organisationnelles et méthodologiques), renforcés par un cadre culturel méconnu, celui du handicap. Afin de favoriser les collaborations entre les référents handicap (prise en charge et accompagnement des étudiants), les producteurs de ressources numériques (enseignants et cellules TICE) et le personnel chargé du support aux outils informatiques (DSI et cellule TICE), il est **nécessaire de développer une culture commune autour de l'accessibilité numérique** afin que chacun puisse avoir connaissance des enjeux et du champs d'intervention le concernant.

Une carence de contenus et d'outils de production

Le coût de production d'une ressource accessible aux différents handicaps s'avère actuellement difficilement supportable pour un établissement. Ce surcoût se justifie notamment par un **processus de production artisanal le plus souvent ponctuel et dédié**, sans aucune prise en compte, ni de la reproductibilité du processus, ni de la réutilisation des contenus.

III Outils

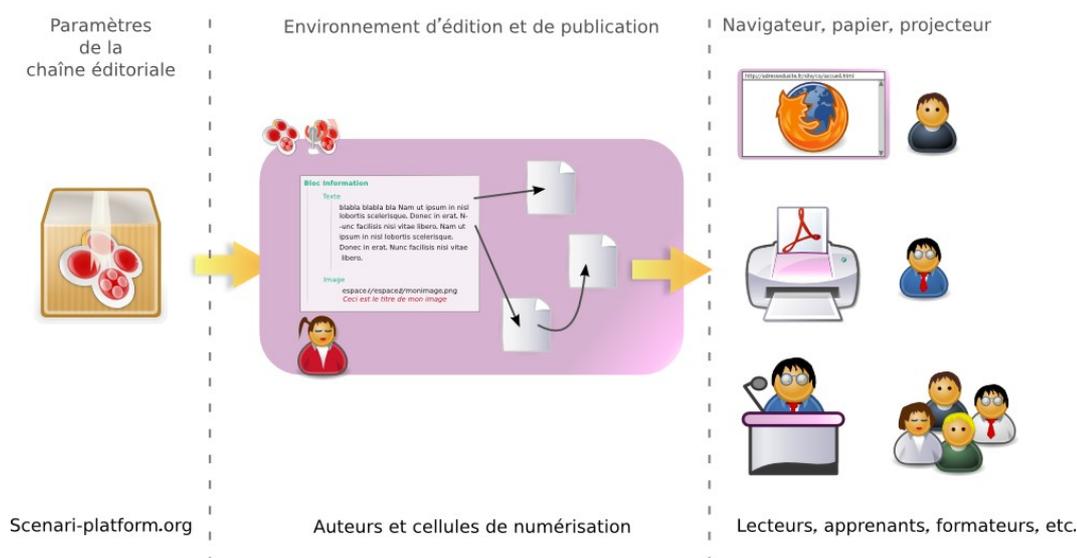
Le chantier technique du projet CAPA consiste à proposer des **outils de production open-source (GPL 2.0, LGPL 2.1, MPL 1.1, CeCILL 2.0)** de ressources pédagogiques accessibles. Ces outils, basés sur la **chaîne éditoriale SCENARI** prennent en compte les besoins techniques et pédagogiques de la communauté éducative, en traitant les ressources de type formules mathématiques, exercices, ressources audiovisuelles.

La chaîne éditoriale Scenari

La chaîne éditoriale Scenari est un dispositif de création et de publication de documents structurés multimédias.

Il s'appuie sur un principe dit de **séparation fond/formes** favorisant

- la **publication multisupports** (version web, papier, diaporama, export SCORM) d'une même ressource
- la **réutilisation de fragments de contenus**



Les chaînes éditoriales au service de l'accessibilité

La mise en accessibilité vise à fournir à tous **un même contenu compatible avec les technologies d'assistance** (plage braille, lecteur d'écran, loupes, clavier adapté.....). Cette compatibilité est assurée si les contenus produits respectent un ensemble de critères techniques (WCAG/RGAA). Le respect de ces critères repose en grande partie sur une **structuration pertinente** de l'information. L'édition structurée, principe fondateur des chaînes éditoriales Xml, est donc un vecteur naturel d'une démarche de mise en accessibilité des contenus.

En complément du travail de structuration, la création de ressources accessibles nécessite de la part de l'auteur de renseigner certaines informations. Les chaînes éditoriales guident le rédacteur dans cette tâche. Le document rédigé est ensuite publié vers différents supports de consultation. La publication automatisée garantit alors l'accessibilité du contenu en assurant une structuration html5 efficace, une description des interactions utilisateurs en ARIA (moteur de recherche...).

La **production de ressources accessibles** est dans la **continuité de l'édition structurée** car reposant sur les **mêmes principes de structuration**.

Détails des chantiers techniques

Les développements techniques réalisés dans le cadre du projet CAPA, ont permis d'améliorer la prise en charge de l'**accessibilité des ressources** suivantes :

- **Exercices pédagogiques** de type questions à choix unique (QCU) et questions à choix multiples (QCM)
- **Formules mathématiques** via l'intégration de la librairie JS MathJax
- **Ressources audiovisuelles** via la mise à disposition d'un **lecteur vidéo** accessible (sous-titrage, transcription, audio-description...)
- **Mobilité** via la mise à disposition d'un gestionnaire accessible de contenus produits par Scenari pour mobile (Scenari Reader IOs et Android)

Les chaînes éditoriales Scenari accessibles

Les différentes composantes techniques sont désormais intégrées dans les modèles proposés par Scenari.

Chaque modèle correspond à un dispositif de production spécifique (formulaires d'édition et supports de publications dédiés).

Les modèles ayant profité des avancées du projet CAPA sont les suivants :

-  **Opale 3.5**⁸ pour la rédaction, la gestion et la publication multisupport de documents de formation de type académique
-  ⁹ pour la production de lexiques et de vocabulaires multimédias
-  **Dokiel 4.1**¹⁰ pour la documentation et à la formation logicielle.
-  **WebMedia 2.2**¹¹ pour la structuration, l'enrichissement et la diffusion des ressources audiovisuelles et sonores
-  **Optim 1.4**¹² permet la création de tous types de documents (rapport d'activité, mémoire de stage, compte-rendu de réunion...)

IV Ressources de formation

En complément d'outils de production, il est nécessaire de sensibiliser les différents acteurs (enseignants, référents handicap, TICE, DSI ...) aux problématiques de rédaction, de publication et de diffusion des ressources numériques pédagogiques accessibles.

Le dispositif de formation proposé dans le cadre du projet CAPA s'articule sur le trio **sensibilisation - bonnes pratiques - tutoriel outils**.

- Les **ressources de sensibilisation** contiennent de nombreux exemples et de contre exemples (vidéos, enregistrements de consultation au lecteur d'écran...) afin de permettre à chacun de mieux **appréhender et se représenter les difficultés** de consultation de contenus non accessibles.
- Les **ressources de bonnes pratiques** sont des **conseils et de recommandations** à destination des **rédacteurs** de contenus, conseils valables quelque soit l'outil de production.
- Les **tutoriels outils** assistent les rédacteurs dans la **prise en main** d'un outil en

8 - <http://www.scenari-platform.org/opale>

9 - <http://scenari-platform.org/projects/scenari/fr/pres/co/lexique.html>

10 - <http://www.dokiel.fr/>

11 - <http://scenari-platform.org/projects/scenari/fr/pres/co/webMedia.html>

12 - <http://www.scenari-platform.org/optimoffice>

particulier (Scenari, Libre Office, Word...) pour la production de ressources accessibles

Vidéos de sensibilisation

- Consulter dans le *lecteur vidéo CAPA accessible*¹³
- Fichier de *sous-titre fr .srt*¹⁴
- Fichier de *transcript .rtf*¹⁵
- Télécharger au *format Mp4*¹⁶ (1280x720 - 210 mega)
- Télécharger au *format Ogg*¹⁷ (1280x720 - 117 mega)

Licence CC-BY-SA : "Projet CAPA - contact UTC-ICS".

Module de sensibilisation

Vous trouverez dans ce module un ensemble de mises en situation de consultation de contenus non-accessibles. Ces exemples et contre exemples vous permettront d'appréhender les difficultés rencontrées par un utilisateur en situation de handicap confronté à des contenus non-accessibles.

*Module de sensibilisation: Exemples et contre exemples d'accessibilité des documents numériques*¹⁸

Bonnes pratiques auteurs

Vous trouverez dans ce guide un ensemble de conseils et de recommandations à destination des auteurs de contenus permettant la création des contenus accessibles (préconisations indépendantes de l'outil de création numérique employé).

*Module auteur : Bonnes pratiques pour l'accessibilité des documents numériques*¹⁹

Tutoriels outils

- Scenari Opale 3.5 : *Tutoriel Opale et l'accessibilité*²⁰
- OpenOffice 3.4 et LibreOffice 4.0 : *Techniques de création de documents Office accessibles : OpenOffice Writer (v3.4) et LibreOffice Writer (v4.0.4.2)*²¹ [odt²² , pdf²³]
Ce document est une traduction d'une ressource produite par le *projet ADOD*²⁴
- Microsoft Word 2010 : *Techniques de création de documents Office accessibles :*

13 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/lecteurAV/co/VideoAccessible.html>

14 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Video/Voir-autrement-lordinateur-accessible.fr.srt>

15 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Video/Transcript-Voir-autrement-ordinateur-accessible-CAPA.rtf>

16 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Video/Voir-autrement-ordinateur-accessible-CAPA.mp4>

17 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Video/Voir-autrement-ordinateur-accessible-CAPA.ogg>

18 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Tuto/01/>

19 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Tuto/02/>

20 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Tuto/03/>

21 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Tuto/OO34/>

22 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Tuto/OO34/Accessibilite-openOffice-CAPA.odt>

23 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Tuto/OO34/Accessibilite-openOffice-CAPA.pdf>

24 - <http://inclusivedesign.ca/accessible-office-documents>

*Microsoft Word 2010*²⁵ [odt²⁶ , pdf²⁷]

Ce document est une traduction d'une ressource produite par le *projet ADOD*²⁸

- Moodle - En cours
- Scenari Lexique - En cours
- Scenari WebMedia 2.2 - En cours

V Accompagnement

Le troisième volet complémentaire consiste à proposer un **accompagnement et un suivi dans la mise en place de projets de production** de ressources dans les Universités Thématiques (UNT : UNISCIEL, UNF3S, UNIT, UNJF, AUNEGE, UOH, UVED) ainsi que dans les Universités Nationales en Région partenaires (UNR Picardie, UNR Nord - Pas de Calais et UNR Paris Ile-de-France). L'objectif consiste à initier des **dynamiques projets** autour de la création de ressources numériques accessibles. Le suivi de ces projets permet également de **confronter en situation réelle** de production les outils techniques et les dispositifs de formation.

Accompagnements proposés

- **Création de ressources pédagogiques numériques** prenant en compte les problématiques d'accessibilité en amont de la conception.
- **Évaluation et mise à niveau de l'accessibilité de contenus existants**
- **Adaptations spécifiques et ponctuelles de contenus** (textes, images, vidéos...)
- **Création d'exercice accessible** intégrant des exercices de type questions à choix unique (QCU) et questions à choix multiples (QCM)
- **Capitalisation et enrichissement** autour de la problématique de la **prise de notes structurée** de cours produites par un étudiant tuteur

VI Partenariat

25 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Tuto/Word2010/>

26 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Tuto/Word2010/Accessibilite-word2010-CAPA.odt>

27 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Tuto/Word2010/Accessibilite-word2010-CAPA.pdf>

28 - <http://inclusivedesign.ca/accessible-office-documents>



A UTC

Créée en 1972, l'*Université de Technologie de Compiègne (UTC)*²⁹ est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, qui a pour objectif la promotion et le développement de la technologie dans l'enseignement et la recherche. Elle réunit les atouts d'une université et ceux d'une grande école d'ingénieurs par ses activités d'enseignement, de recherche et de transfert centrées sur la promotion et le développement de la technologie.

L'UTC travaille sur la question de l'ingénierie documentaire, en particulier en milieu pédagogique depuis 1998. Ce travail a notamment donné lieu aux thèses de doctorat de Stéphane Crozat (2002) et d'habilitation à diriger la recherche de Bruno Bachimont (2004).

ICS

L'unité d'innovation *Ingénierie des Contents et Savoirs (ICS)*³⁰ est une structure de Recherche et Développement de l'UTC qui travaille sur l'étude, le développement et les usages des technologies numériques pour l'ingénierie des connaissances. ICS mène depuis 1999 des projets de développement et de déploiement de solutions informatiques autour des questions documentaires dans le milieu de la formation en particulier. Elle développe et enrichit Scenari depuis cette date avec ses différents partenaires. ICS est notamment à l'origine du projet *scenari-platform* (*scenari-platform.org*³¹).

29 - <http://www.utc.fr>

30 - <http://www.utc.fr/ics>

31 - <http://scenari-platform.org>

L'articulation entre réflexion scientifique et réalisations technologiques ancrées dans des usages en conditions réelles est au cœur du positionnement d'ICS.

w

Participants aux projets :

- Ludovic Gaillard, responsable du projet
- Stéphane Crozat, enseignant-chercheur à l'unité d'innovation ICS
- Stéphane Poinart, développeur/ingénieur en technologie de la formation
- Manuel Majada, directeur de l'unité d'innovation ICS

(cf. annexe 5 page 19)

> Chiffres clés (cf. annexe 6 page 19)

(cf. annexe 7 page 19)

B Kelis

Kelis est une entreprise du numérique libre (ENL), créée en 2004, détenue par ses salariés-associés, sous forme de **société coopérative**.

Concepteurs des solutions libres **Scenari** de **production, de gestion et de publication de documentation multimédia**, nous en développons le cœur logiciel.

Experts en ingénierie documentaire, nous accompagnons nos clients et partenaires dans la conception et le déploiement de chaînes éditoriales Scenari.

Notre équipe, constituée de treize collaborateurs, se compose de profils techniques et fonctionnels. Nous proposons une gamme de services pour chaque étape du processus de déploiement :

- Audit documentaire
- Conception et réalisation du logiciel de production de contenu, la chaîne éditoriale
- Reprise du contenu existant
- Mise en production : déploiement technique, organisation des processus
- Formation et accompagnement des utilisateurs, administrateurs...
- Accompagnement de la production : médiatisation de contenus, maintenance de la chaîne éditoriale, assistance auteurs et technique, hébergement.

Nos clients sont présents dans tous les secteurs d'activité (secteur public, industrie, services), de toute taille (de la PME, au grand compte public ou privé) et appartiennent à différents domaines métiers :

- la formation et la gestion des connaissances ;
- la rédaction de documentation technique, logicielle, juridique et procédurale ;
- la gestion : catalogue de formation, rapports d'audit...
- la communication : portail d'informations.

Kelis est également impliqué dans la diffusion communautaire de Scenari : nous éditons la chaîne éditoriale libre Dokieli de conception de manuels utilisateurs et co-éditons les chaînes éditoriales libres pédagogiques Opale, Emeraude, Rubis, ainsi que la chaîne

éditoriale généraliste Optim Office.

Pour en savoir plus :

- sur la société : www.kelis.fr³²
- sur nos offres : www.scenari-enterprise.com³³

Kelis : une société qui innove

Après avoir été labellisée Jeune Entreprise Innovante, Kelis consacre plus de 30% de son chiffre d'affaires à l'évolution de la technologie Scenari. Ces évolutions profitent directement aux utilisateurs qui bénéficient des mises à jour de l'environnement technique.

Ces travaux sont réalisés en partenariat avec des laboratoires publics : actuellement, 2 doctorants, co-encadrés par l'Université de Technologie de Compiègne, sont intégrés à l'équipe R&D de Kelis, Ils conçoivent les théories, principes et posent les bases des prochaines évolutions de Scenari.

> KELIS (cf. annexe 8 page 20)

C Soreha

*Soreha*³⁴, est une société de service en informatique spécialisée dans le conseil et le développement d'applications pour terminaux mobiles (smartphones, tablettes). Soreha assure l'accompagnement de l'ensemble du processus de conception de ses projets d'applications mobiles.

- Etude de faisabilité
- Conception
- Développement
- Tests - validation
- Déploiement
- Recette applicative
- Maintenance - évolution

Soreha a participé aux développements de plusieurs applications compatibles avec les publications Scenari notamment

- l'application Scenari info & doc
- L'application OptimOffice Reader
- L'application Webradio Reader

La société Soreha propose un service combiné d'accès à la plate-forme de publication et d'hébergement des contenus publiés avec OptimOffice (back office) et de mise à disposition d'une application iPhone personnalisée (reader)

32 - <http://www.kelis.fr>

33 - <http://www.scenari-enterprise.com>

34 - <http://www.soreha.fr>

Participants au projet

- Mory Doukouré, directeur technique plateforme Android
- Emmanuel Beaufort, directeur technique plateforme iOS

> Soreha (cf. annexe 9 page 20)

D Les UNT et 3 UNR menés par UNISCIEL

Les UNT et UNR

Les Universités numériques thématiques (UNT) ont pour mission de mutualiser, à l'échelle nationale, des contenus pédagogiques produits par des enseignants des établissements d'enseignement supérieur français ; de toute nature (documents, cours, exercices, exemples, etc.) ; dans tout domaine disciplinaire ; pour toute forme d'enseignement (présentiel ou non).

Ces ressources pédagogiques numériques s'adressent autant aux enseignants qu'aux étudiants. Elles s'inscrivent dans les parcours de formation et sont validées par les communautés scientifiques des UNT. La mission des UNT s'inscrit ainsi dans la dynamique de l'accès ouvert au savoir.

Les sept UNT sont partenaires du projet CAPA :

- UNF3S - Université Numérique Francophone des Sciences de la Santé et du Sport
- UNIT - Université Numérique Ingénierie et Technologie
- UNJF - Université Numérique Juridique Francophone
- AUNEGE - Association des Universités pour le développement de l'enseignement numérique en Economie et Gestion
- UNISCIEL - Université des Sciences en Ligne
- UVED - Université Virtuelle Environnement et Développement durable
- UOH- Université Ouverte des Humanités

ainsi que **Trois Universités Numériques en Région** partenaire du projet

- UNR Picardie
- UNR Nord - Pas de Calais
- UNR Paris Ile-de-France

UNISCIEL

*Unisciel*³⁵ est l'Université des Sciences en Ligne.

Ses missions sont de renforcer l'attrait pour les études et filières scientifiques d'un plus grand nombre d'étudiants, de favoriser leur réussite et de contribuer au rayonnement de l'enseignement scientifique francophone. Unisciel propose pour cela un grand nombre de ressources numériques de qualité, validées tant sur le plan des contenus que sur le plan pédagogique et technique.

35 - <http://www.unisciel.fr>

Unisciel est un Groupement d'Intérêt Scientifique (GIS) regroupant une trentaine d'établissements d'enseignement supérieur français. Dans ce cadre, les membres d'UNISCIEL s'engagent:

- A référencer et diffuser, essentiellement par le biais de la mise en ligne, des ressources numériques existantes ou à en produire de nouvelles, toutes validées scientifiquement, pédagogiquement et techniquement.
- A promouvoir un système d'enseignement des Sciences s'appuyant sur les Technologies de l'Information et de la Communication
- Des cours numériques sont proposés ainsi que des banques d'exercices, des tests d'autoévaluation, des documents vidéo et des activités multimedia interactives diverses.

Participants au projet

- Antoine Frappier, chef de projet
- Maxime Beaugois, chef de projets, responsable communication et partenariat
- Elodie Trotin, chef de service du CREAM - pédagogie numérique

> UNT et UNR partenaires (cf. annexe 10 page 21)

E Partenaires associés

Les partenaires associés sont des partenaires non financés, qui collaborent au projet CAPA.

L'Association Nationale des Services TICE et Audiovisuels (ANSTIA)

Les objectifs donnés à ANSTIA³⁶ :

- Assurer la promotion des applications et des usages des TICE et de l'audiovisuel dans l'enseignement supérieur et la recherche.
- Favoriser une meilleure connaissance réciproque entre les partenaires institutionnels, les acteurs du monde industriel, les associations parentes, au niveau national et international, par l'échange d'informations, l'analyse comparative de ressources, de pratiques, de méthodes, d'expérimentations, de résultats.
- Etre un lieu de réflexion et de partage des connaissances et compétences, entre professionnels, afin de permettre aux services universitaires mettant en oeuvre les Technologies d'Information et de Communication pour l'Enseignement (TICE, y compris l'Audiovisuel et le Multimédia) de contribuer à une meilleure définition de leurs missions tant au sein de leurs établissements qu'en vue d'une mutualisation efficiente dans le cadre des UNT, UNR, PRES...
- Réaliser des actions communes, en particulier dans le domaine de la formation des personnels des services et des enseignants confrontés aux évolutions technologiques continues.

36 - <http://www.anstia.fr/>

- Développer toutes les démarches et concertations souhaitables avec les instances universitaires, les autorités de tutelle, et les autres associations à finalité apparentée, afin de prendre en compte des problématiques métiers et d'améliorer, rénover, adapter les statuts et les conditions d'exercice tant à titre individuel que collectif.
- Contribuer activement aux évolutions structurelles, organisationnelles et technologiques des établissements, en relation avec les représentants de leur direction et de leur tutelle.

Handi-U

Le site *Handi-U*³⁷ est destiné aux étudiants en situation de handicap,. Handi-u propose des informations sur les formations et la vie d'un étudiant : orientation et formation, vie étudiante, insertion et emploi, ressources, adresses utiles.

INS-HEA

La mission centrale de l'Institut national supérieur de formation et de recherche pour l'éducation des jeunes handicapés et les enseignements adaptés (*INS-HEA*³⁸) consiste à dispenser des formations spécialisées - initiales et continues - destinées à des enseignants du 1er et du 2nd degrés, à des personnels d'inspection et de direction, à des éducateurs, tous concernés dans leurs fonctions par des élèves en situation de handicap (liée à une déficience auditive, visuelle, motrice, mentale) ou de grande difficulté scolaire.

Association BrailleNet

L'association *BrailleNet*³⁹, association loi 1901 à but non lucratif, a pour objectif d'encourager les bonnes pratiques concernant l'accessibilité des sites Web, en particulier pour les personnes handicapées.

BrailleNet a porté le projet HELENE (BNFA) et à créé le Groupe de Travail AccessiWeb dont les activités portent sur le développement d'une expertise dans le domaine des technologies de l'accessibilité numérique (techniques, méthodologies, ...).

Accessiweb

*AccessiWeb*⁴⁰ constitue le pôle "Accessibilité du web" de l'association BrailleNet

Les activités AccessiWeb s'articulent autour de 4 principaux domaines :

- Référentiels : production et maintenance de référentiels issus des travaux du W3C/WAI
- Formations : pour les professionnels du Web et pour tout public. Création et animation du plus important réseau français d'experts en accessibilité (Experts AccessiWeb en Evaluation) : le Groupe de Travail AccessiWeb

37 - <http://www.handi-u.fr/>

38 - <http://www.inshea.fr/>

39 - <http://brailletnet.org/>

40 - <http://www.accessiweb.org/>

- Label : mesure la conformité des sites Web aux standards d'accessibilité de W3C/WAI
- Projets de recherche : participation à des projets européens et porteur d'initiatives en faveur de l'accessibilité numérique

La Bibliothèque Numérique Francophone Accessible (BNFA)

La Bibliothèque Numérique Francophone Accessible (BNFA⁴¹) propose l'accès à des livres numériques adaptés aux personnes déficientes visuelles.

L'association BrailleNet a mis en service la plateforme Helene 3.0. Cette plateforme Web permet de stocker des fichiers de livres numériques dans un format standard défini par le consortium Daisy, de les convertir dans des formats adaptés aux besoins des personnes handicapées visuelles (braille, audio, gros caractères), de gérer un catalogue accessible, de sécuriser les fichiers et de les distribuer à des utilisateurs authentifiés. Helene 3.0 sert de support aux différents partenaires du projet francophone de la Bibliothèque Numérique Francophone Accessible qui mutualisent ainsi leurs outils et leurs méthodes de production et réduisent leurs coûts de fonctionnement. Pour plus d'information on pourra se reporter aux sites français bnfa.fr.

Master « Technologie et handicap » Paris 8

La spécialité du Master « *Technologie et handicap* »⁴² constitue une formation originale et unique qui donne une réponse aux demandes technologiques fortes de notre société et prépare des professionnels qui correspondent aux préconisations des lois existantes et de la nouvelle loi concernant l'intégration des personnes handicapées et le droit à compensation (février 2005).

Cette spécialité repose sur l'appropriation par les étudiants des nouvelles technologies de l'information (réseaux, télématique, informatique, traitement du signal, robotique, neurophysiologie...) pour la mise en place de solutions facilitant l'intégration socio-économique des personnes handicapées physiques et sensorielles dans leur environnement social et professionnel.

VII Suivi projet

SP1 - Gestion de projet

1. Comité d'orientation
2. Comité de pilotage stratégique
3. Comité de pilotage technique
4. Gestion administrative

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

42 - <http://www2.univ-paris8.fr/ingenierie-cognition/master-handi/index.php>

Documents d'étapes

- *Présentation - Réunion de lancement 05/03/2013*⁴³ (pdf⁴⁴)
- *CR Réunion de lancement du 05/03/2013*⁴⁵ (pdf⁴⁶)
- *CR Réunion du Comité de Pilotage de Stratégique T+6 du 12/07/2013*⁴⁷ (pdf⁴⁸)
- *CR Réunion du Comité de Pilotage de Technique T+6 du 12/07/2013* (pdf⁴⁹)
- *CR Réunion du Comité de Pilotage de Stratégique T+12 du 21/01/2014*⁵⁰ (pdf⁵¹)
- *CR Réunion du Comité de Pilotage de Technique T+12 du 21/01/2014*⁵² (pdf⁵³)

SP2 - Accessibilité numérique standard et minimum légal

1. Accessibilité des formules mathématiques

Prototypage - exemples de rendu d'une page UEL de niveau BAC S, avec des formules inline, dont quelques caractères avec polices spéciales, fractions et intégrales.

- *Page originale (non accessible)*⁵⁴
- *Page avec Opale 3.4 et utilisation Latex (non accessible)*⁵⁵
- *Page Opale avec utilisation de Mathjax*⁵⁶

Prototypage - comparatif des modes de rendu MathJax

- *Page MathJax en mode MathML*⁵⁷
- *Page MathJax en mode HTML+CSS*⁵⁸
- *Page MathJax avec la configuration par défaut*⁵⁹ - sélection possible par l'utilisateur des options de rendu
- *Page MathJax avec une ancienne config dite "accessible" mais dépréciée*⁶⁰

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

2. Accessibilité des exercices pédagogiques

- L02-02a : *Notes sur la refonte des exercices interactifs Scenari*⁶¹ (pdf⁶²)
- L02-02b : Prototype d'exercices interactifs accessibles

43 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP1/Pres/Web/Kick-off-20130503/>

44 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP1/Pres/Pdf/Kick-off-20130503.pdf>

45 - CR Réunion de lancement du 05/03/2013

46 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP1/CR/Pdf/CR-ReunionLancement-Capa-20130305.pdf>

47 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP1/CR/Web/CR-20130712S>

48 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP1/CR/Pdf/CR-T0-6-20130712-ComitePilotageStrategique.pdf>

49 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP1/CR/Pdf/CR-T0-12-20140121-ComitePilotageStrategique.pdf>

50 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP1/CR/Web/CR-20140121S>

51 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP1/CR/Pdf/CR-T0-6-20130712-ComitePilotageTechnique.pdf>

52 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP1/CR/Web/CR-20140121T>

53 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP1/CR/Pdf/CR-T0-12-20140121-ComitePilotageTechnique.pdf>

54 - http://uel.unisciel.fr/mathematiques/intimp/intimp_ch01/co/apprendre_ch1_01.html

55 - http://scenari.utc.fr/~stp/math/mathjax/integ_latex.publi/co/fonc_local_integ.html

56 - http://scenari.utc.fr/~stp/math/mathjax/integ_mathjax.publi/co/fonc_local_integ.html

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

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

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

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

61 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP2/Exercices/web/co/Notes-Exercices.html>

62 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP2/Exercices/pdf/Notes-Exercices.pdf>

- *Prototype 1*⁶³ - accessibilité "classique" limité au respect de la norme ARIA:
 - *Prototype 2*⁶⁴ - usage avancé des live-region pour intégrer une didactique sur mesure
 - *Prototype 3*⁶⁵ - version hybride des prototypes
3. Accessibilité des ressources audiovisuelles
Développement d'un lecteur AV accessible (supports des alternatives, support html5+aria...)
*Exemple de publication utilisant le lecteur AV accessible*⁶⁶

SP3 - Accessibilité numérique avancée

1. Mobilité
 - *Note de clarification Soreha*⁶⁷ (pdf⁶⁸)
 - *État de l'art sur les fonctionnalités natives d'accessibilité sur terminaux IOs*⁶⁹
2. Multimédia et multimodalité
3. Offre SaaS

SP4 - Formation et sensibilisation des acteurs

- *Référencement des interventions*⁷⁰
1. Sensibilisation
 - *Rencontres Scenari : Projet CAPA - Accessibilité des documents Pédagogiques de l'enseignement supérieur*⁷¹ (29/08/2013)
 - *Rencontres Scenari : Les chaînes éditoriales au service de l'accessibilité*⁷² (30/08/2013)
 2. Ressources et modules de formation-sensibilisation
 - *Vidéo de sensibilisation : Vidéo - Voir autrement : l'ordinateur accessible*⁷³ (7'16)
 - *Module de sensibilisation: Exemples et contre exemples d'accessibilité des documents numériques*⁷⁴
 - *Module auteur : Bonnes pratiques pour l'accessibilité des documents numériques*⁷⁵
 - Tutoriels outils
 - *Scenari Opale 3.5 : Tutoriel Opale et l'accessibilité*⁷⁶
 - *OpenOffice 3.4 et LibreOffice 4.0 : Techniques de création de documents Office accessibles : OpenOffice Writer (v3.4) et LibreOffice Writer (v4.0.4.2)*⁷⁷

63 - <http://scenari.utc.fr/~stp/capa3/qcu-dumb.html>

64 - <http://scenari.utc.fr/~stp/capa3/qcu-application-hack.html>

65 - <http://scenari.utc.fr/~stp/capa3/qcu-hybrid.html>

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

67 - http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP3/NoteMobile/web/co/Capa_Soreha.html

68 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP3/NoteMobile/pdf/CapaSoreha.pdf>

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

70 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/REF/web/Interventions/index.html>

71 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Pres/Pres-Rencontres-20130829/>

72 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Pres/Pres-Rencontres-20130830/>

73 - <http://ics.utc.fr/capa/co/06-Sensibilisation.html>

74 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Tuto/01/>

75 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Tuto/02/>

76 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Tuto/03/>

77 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Tuto/OO34/>

- Microsoft Word 2010 : *Techniques de création de documents Office accessibles : Microsoft Word 2010*⁷⁸

3. Communauté et partage

- Plate-forme d'échange de pratiques - *Formulaire de saisie*⁷⁹

SP5 - Expérimentations et évaluations

- *Présentation des chantiers d'expérimentation*⁸⁰ (pdf⁸¹)
- *Propositions détaillées de chantiers d'expérimentations*⁸² (pdf⁸³)

1. Contexte protégé
2. Contexte élargi
3. Généralisation
4. Évaluations

SP6 - Dissémination et valorisation

*Référencement des interventions*⁸⁴

1. Enseignement secondaire
2. International
3. Formation professionnelle
4. Actions de valorisation

> Comités de pilotage (cf. annexe 11 page 21)

> Planning (cf. annexe 12 page 22)

78 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/Tuto/Word2010/>

79 - <https://docs.google.com/forms/d/1wjli-x33vmJcR9HvlvXOJH1aT2dhBIWygmvL8KY2lQs/viewform>

80 - http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP5/Docs/web/CAPA_maillage_light_gen_site/index.html

81 - http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP5/Docs/pdf/CAPA_maillage-light-chantiers.pdf

82 - http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP5/Docs/web/CAPA_maillage_gen_site/index.html

83 - http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP5/Docs/pdf/CAPA_maillage-chantiers.pdf

84 - <http://scenari.utc.fr/capa/DOCS/SP4/REF/web/Interventions/index.html>

Annexes

Annexe 1 Version pdf

Téléchargement de la version pdf⁸⁵

Annexe 2 Logo



Annexe 3 Partenaires



Annexe 4 Soutien



Annexe 5

85 - <http://scenari.utc.fr/capa/pdf/CAPA-presentation.pdf>



Annexe 6 Chiffres clés

- Étudiants : 4200
- Ingénieurs : 3600
- Masters : 300
- Doctorants : 300
- Diplômés (/an) : 650

Source⁸⁶

Annexe 7



Annexe 8 KELIS

86 - <http://www.utc.fr/utc-en-chiffres.php>



Annexe 9 Soreha



Annexe 10 UNT et UNR partenaires



Annexe 11 Comités de pilotage

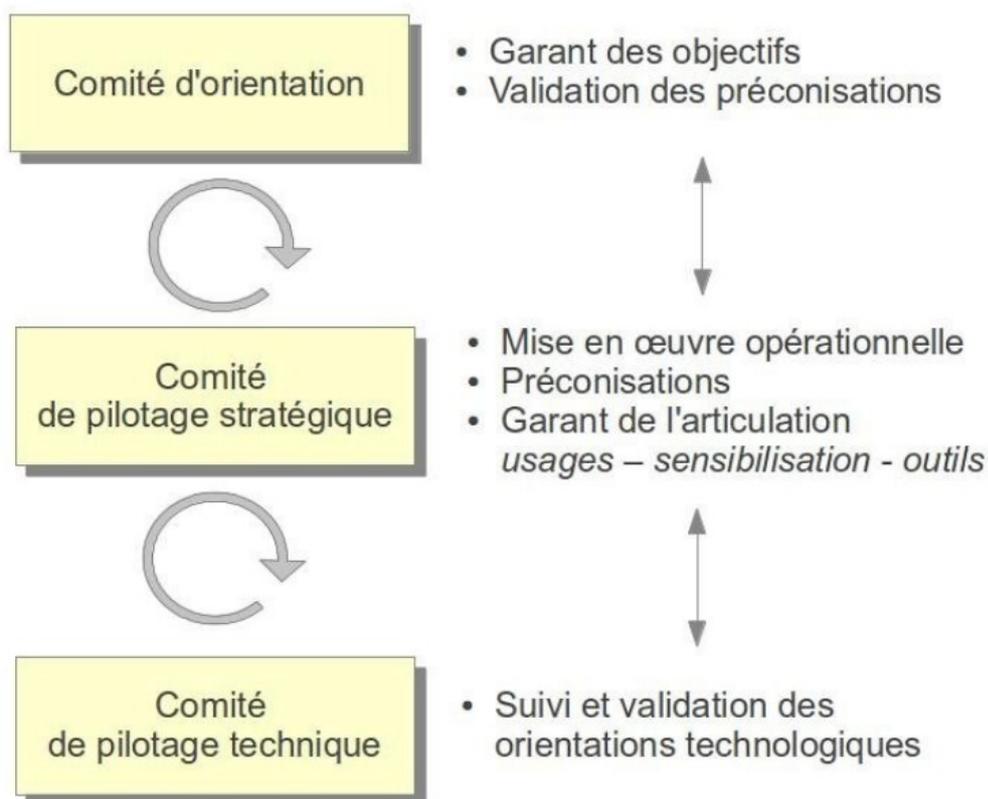


Schéma général d'organisation du pilotage

Annexe 12 Planning

	T0	T+3	T+6	T+9	T+12	T+15	T+18	T+21	T+24	T+27	T+30
SP1 - Gestion de projet	[Barre grise]										
1.1 - comité d'orientation	[Barre grise]										
1.2 - comité de pilotage stratégique	[Barre grise]										
1.3 - comité de pilotage technique	[Barre grise]										
1.4 - Gestion administrative	[Barre grise]										
SP2 - Accessibilité numérique standard et minimum légal	[Barre grise]										
2.1 - Accessibilité des documents bureautiques											
2.2 - Accessibilité des exercices pédagogiques											
2.3 - Accessibilité des ressources audiovisuelles											
SP3 - Accessibilité numérique avancée	[Barre grise]										
3.1 - Mobilité											
3.2 - Multimédia et multimodalité											
3.3 - Offre Saas											
SP4 - Formation et sensibilisation des acteurs	[Barre grise]										
4.1 - Sensibilisation											
4.2 - Explication des bonnes pratiques											
4.3 - Communauté et partage											
SP5 - Expérimentations et évaluations	[Barre grise]										
5.1 - Contexte protégé											
5.2 - Contexte élargi											
5.3 - Généralisation											
5.4 - Évaluations											
SP6 - Dissémination et valorisation	[Barre grise]										
6.1 - Enseignement secondaire											
6.2 - International											
6.3 - Formation professionnelle											
6.4 - Actions de valorisation											

Calendrier prévisionnel