

Bonjour et bienvenue !



Formation MFIN - Outils numériques adaptés à la déficience visuelle

Séance 1- Le cadre de travail

Jean-Philippe Mengual



HYPRA, un expert basse vision

- 8 ans d'expérience
- Près de 500 personnes accompagnées quotidiennement sur ordinateur et téléphone
- Notre CMS se compose de professionnels de la basse vision (ophtalmologues, opticiens, chercheurs)
- On accompagne l'utilisateur de départ (ateliers résilience) jusqu'à usage (équipement, etc...)

Corentin VOISEUX

est Directeur Général de Hypra, diplômé de Sciences Po Aix et de HEC Paris, chercheur en sciences humaines et rédacteur d'un Mémoire de Recherche sur les potentialités réadaptatives du numérique sous la supervision du Docteur Dupeyron (ARAMAV) et en partenariat avec la MACIF et HEC Paris



Coprésidents



Jean-Philippe MENGUAL

est Président de Hypra, diplômé de Sciences Po Aix, aveugle, passionné de sciences humaines et sociales et acteur au quotidien de la formation sur le PC à Accès Universel



HYPRA
GÉNÉRATEUR DE PUISSANCE D'AGIR



**INS
HEA**

Médecins

Le Docteur Joel BELMIN

est chef du pôle de
gériatrie à l'Hôpital
Charles Foix (450 lits),
mobilisé sur le sujet de la
déficience visuelle car 1
personne sur 4 de plus de
70 ans est touchée (80%
des déficients visuels ont
plus de 60 ans)



Le Professeur Dominique Brémond-Gignac

est Chef du Service
Ophtalmologie au CHU
Necker, membre du
Conseil Scientifique de
GENIRIS et experte de
maladies rares en basse-
vision.



HYPRA
GÉNÉRATEUR DE PUISSANCE D'AGIR



**INS
HEA**

Collège des chercheurs



Isabelle Audo

- Professeur Assistante aux XV-XX à Paris.
- « Group leader, team S6, A to Z », Department of genetics, Institut de la Vision, Paris, France.
- Membre du Comité Médical et Scientifique de Rétina France.

Professionnels des aides techniques



Aurélie Lelevier,

ergothérapeute
d'Éco-Reso Autonomie,
qui réinvente la mise à
disposition et la
formation sur les aides
techniques, avec une
spécialité en basse-vision



Ted CARET,

opticien basse vision ATOLL dans le
Jura et Président de l'Association
Faire Ça Voir, commanditaire d'un
documentaire de référence le
manque d'information des patients
en basse-vision quant aux aides
techniques



Claude DUMAS,

ergothérapeute de formation,
Président de Eco-Reson
Autonomie qui réinvente la
vente et la formation sur les
aides techniques pour tous
les handicaps, dont le
handicap visuel.

Patients-experts

Irène IDEC

est née avec une malvoyance intermédiaire de naissance et travaille aujourd'hui au sein de la mission handicap de Dassault Systems. Elle est une patiente experte de l'association GENIRIS.



Martine HERMANS

est responsable du groupe de parole Retina France en Seine-Saint-Denis (93)

Experts en sciences humaines et sociales

Pascal Plantard

est anthropologue des usages numériques, grand théoricien de l'inclusion numérique, et Vice-Président de l'Université Rennes 2.



Serge EBERSOLD

est sociologue et professeur au CNAM où il est titulaire de la chaire d'accessibilité. Son regard expert porte sur les politiques publiques inclusives dans le champ scolaire et sur l'accessibilisation des environnements numériques.

Déroulé de la formation

Séquence 1. le cadre de travail

Bloc 1 : immersion et adaptation d'un outil

Séquence 2. Concepts de base sur Windows

Séquence 3. Configurer l'ordinateur

Séquence 4. Créer un document simple avec Word

Séquence 5. Mettre en forme un document

Séquence 6. Utiliser les outils de Word

Séquence 7. gérer des documents avec Word

Séquence 8. gérer des fichiers

Séquence 9. Introduction à Internet et aux tableaux

Bloc 2: braille et numérique

Séquence 10. Paramètres braille du lecteur d'écran

Séquence 11. adapter un document en braille et vocalement

Séquence 12. Le braille et l'ordinateur

Bloc 3: adapter un document

Séquence 13. Adapter le visuel complexe d'un document

Séquence 14. Embosser un document

Séquence 15. Aider l'élève dans les matières scientifiques ou graphiques

Séquence 16. Gérer le matériel optique et l'ordinateur



HYPRA
GÉNÉRATEUR DE PUISSANCE D'AGIR



Retour sur la grille des compétences

- Chacun sa grille
- Dès qu'on aborde une compétence, on met "en cours d'acquisition"
- En fin de séance, on valide ensemble si on passe à acquis ou pas
- À la fin de l'année, on aura tous acquis partout, donc pas de panique si une compétence n'est pas validée quand elle est abordée
- Chaque bloc est conçu de manière incrémentale, donc chaque compétence est revue du moment où elle est abordée à la fin du bloc voire au-delà



HYPRA
GÉNÉRATEUR DE PUISSANCE D'AGIR



**INS
HEA**

Exemple dès cette première séquence

Compétence	Non acquise	En cours d'acquisition	Acquise
Pouvoir définir la terminologie des outils de compensation (bloc-notes braille, afficheur braille, embosseuse, four à thermogonfler, revue d'écran...)		X	
Comprendre les fiches techniques des appareils		X	
Être capable de décrire un appareil de prise de notes numérique braille (plage braille, nombre de cellules, bloc-notes, curseur routine, type de clavier, touche de défilement...)		X	
Définir un lecteur d'écran (donner les caractéristiques, les fonctionnalités principales)		X	

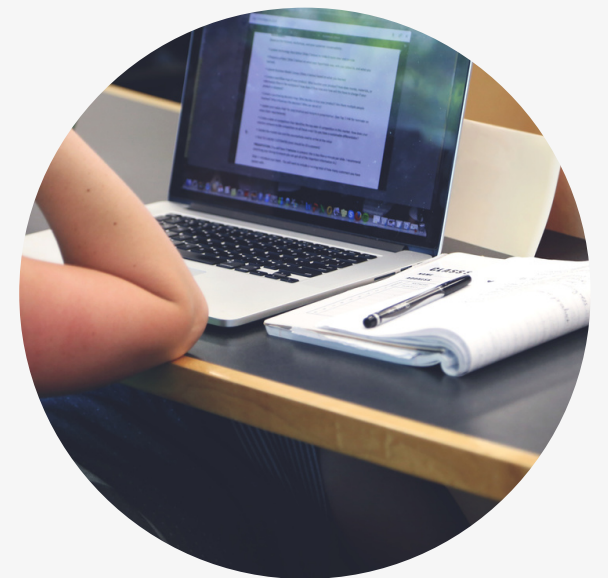


Bibliographie

- Pouvoir accéder et utiliser MATE:
https://fr.wikibooks.org/wiki/Pouvoir_Acc%C3%A9der_et_Utiliser_MATE
- Pouvoir accéder et utiliser Writer:
https://fr.wikibooks.org/wiki/Pouvoir_Acc%C3%A9der_et_Utiliser_Writer
- basic Training for NVDA, écrit par NVaccess:
<https://www.nvaccess.org/product/basic-training-for-nvda-ebook/>
- Microsoft Outlook training for NVDA:
<https://www.nvaccess.org/product/microsoft-outlook-training-for-nvda-ebook/>
- Microsoft Word training for NVDA:
<https://www.nvaccess.org/product/microsoft-word-training-for-nvda-ebook/>
- Microsoft Excel training for NVDA:
<https://www.nvaccess.org/product/microsoft-excel-training-for-nvda-ebook/>
- Microsoft PowerPoint with NVDA:
<https://www.nvaccess.org/product/microsoft-powerpoint-with-nvda-ebook/>
- Déficience visuelle, rapport 2017 de la société Française d'ophtalmologie:
<https://www.sfo-online.fr/rapport/second-rapport-2017-deficiences-visuels>
- Guide pour les enseignants qui accueillent des élèves déficients visuels:
https://media.eduscol.education.fr/file/ASH/35/7/guide_eleves_deficients_visuels_16357.pdf
- Site <https://edencast.fr>

Troubles visuels et impacts éducatifs

- **10 000** élèves aveugles et **35 000** malvoyants scolarisés chaque année selon la Fédération des aveugles de France
- **300** pathologies environ
- Un malvoyant à entre **1/20** et **4/10** d'acuité visuelle et un champ visuel de **20°** max
- Un non voyant a moins de **1/20** et un champ visuel de **10°** ou moins
- Différence entre un handicap évolutif, acquis et congénital
- Vision périphérique, tubulaire, floue, photophobie



HYPRA
GÉNÉRATEUR DE PUISSANCE D'AGIR



INS
HEA

La place du lecteur d'écran sur un ordinateur

Une passerelle qui reçoit de l'information et la retransmet de l'application à la voix ou la plage braille

Bureau
(applications)



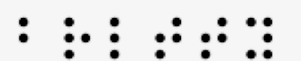
AT-SPI



Orca



Systèmes
d'accessibilité



HYPRA
GÉNÉRATEUR DE PUISSANCE D'AGIR



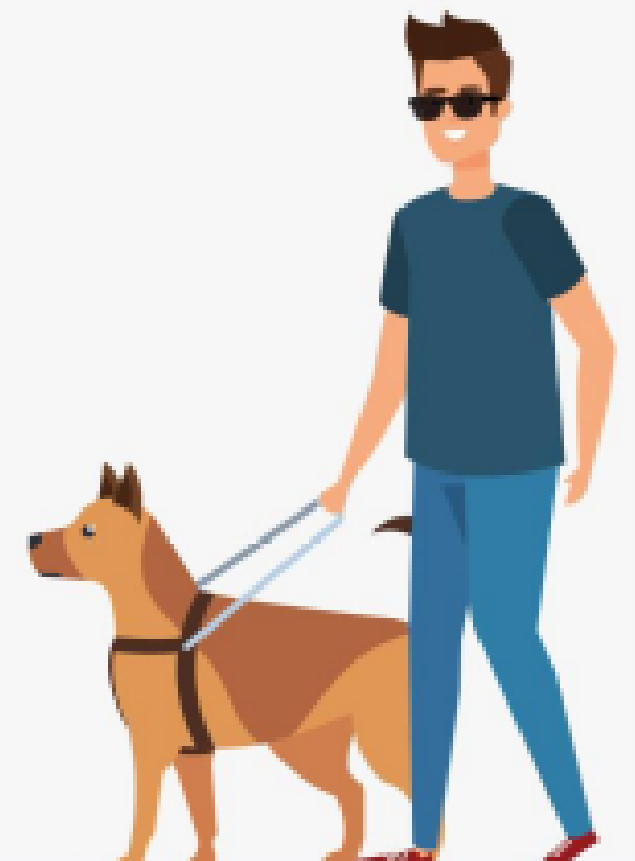
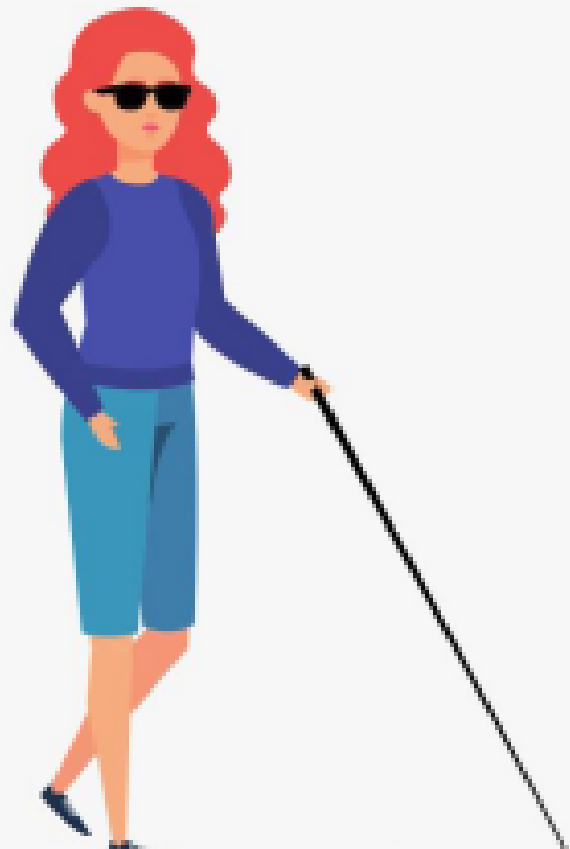
Les enjeux de la prise en main d'un ordinateur par un déficient visuel



Piloter l'outil
Quel rôle pour le
lecteur d'écran
(clavier, tactile) ?



Lire l'écran
Une question
d'orientation et de
représentation

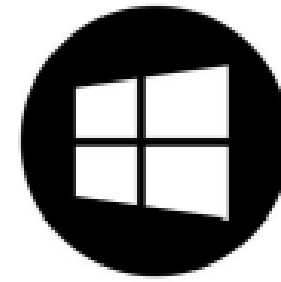


HYPRA
GÉNÉRATEUR DE PUISSANCE D'AGIR



**INS
HEA**

Des lecteurs d'écran in-house (ordinateurs)



Le Narrateur



Voiceover



Orca

Des lecteurs d'écran in-house (téléphones)



Talkback



Voiceover

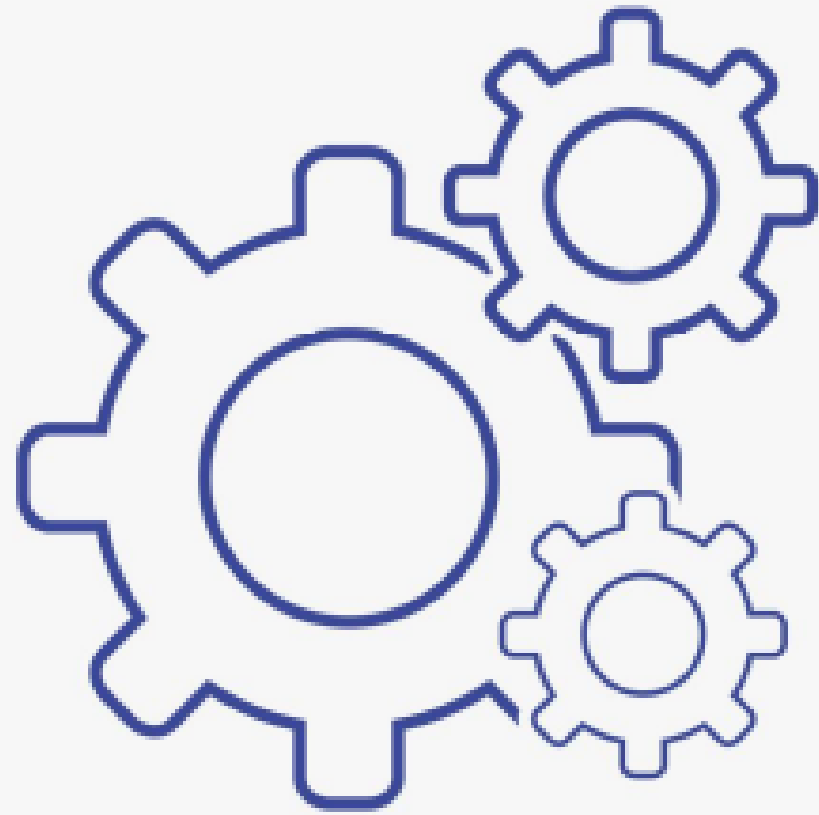


HYPRA
GÉNÉRATEUR DE PUISSANCE D'AGIR



**INS
HEA**

Des outils externes



- Des raisons historiques
- Outils gratuits vs payants
- De plus en plus de solutions hybrides

Synthèses vocales

- Les voix de Nuance
- Les voix Acapela
- Les voix Microsoft ou Google
- Les voix de base sur Jaws et NVDA: Espeak et Eloquence

Afficheurs braille



HYPRA
GÉNÉRATEUR DE PUISSANCE D'AGIR



**INS
HEA**

Bloc notes



HYPRA
GÉNÉRATEUR DE PUISSANCE D'AGIR



**INS
HEA**

Approche méthodologique : apprendre par la motivation

Le solfège est dissuasif, la pratique est amusante et stimulante.

Laisser ouverte l'orientation

- Prise de notes indispensable
- Braille mathématique et scientifique