EXTENSION DIGITALE

le petit guide

Aujourd'hui le numérique a envahi notre quotidien. Notre société moderne est maintenant en grande partie informatisée et l'est toujours davantage.
À force d'évolution nous sommes sur un point de basculement, un moment de transition particulier. C'est le passage au tout numérique qui amène avec lui le début des livres électroniques, de l'informatique ubiquitaire, etc.
Le concept de l'extension digitale se base sur la constatation que, sur cette frontière numérique, on ressent un besoin fort de conserver l'aspect tangible de notre environnement. C'est le cas des livres, qui perdurent face à la montée de leurs pendants numériques (e-book).
Dans ce contexte, l'idée est de proposer une forme numérique qui supplée le livre, qui l'accompagne sans le remplacer, qui cohabite finalement sans s'imposer sur sa forme traditionnelle.
Sur le principe de l'hypertexte, des contenus et informations peuvent être extraits à volonté lors de la lecture.
Le nom « extension digitale » profite du double sens du mot digital (synonyme de numérique mais se rapportant également au sens du toucher) pour souligner la forme tangible que prend le numérique dans ce projet.

Table des matières

Ordinateur
de bureau ou portable
p.6

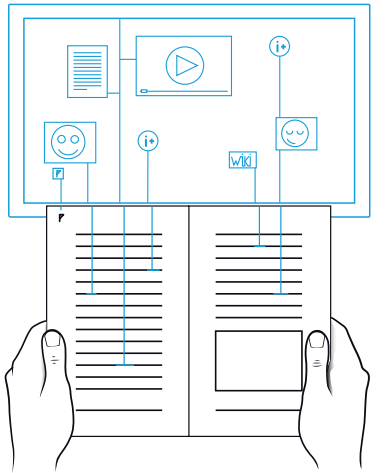
Tablette tactile
p.12

Smartphone
p.16

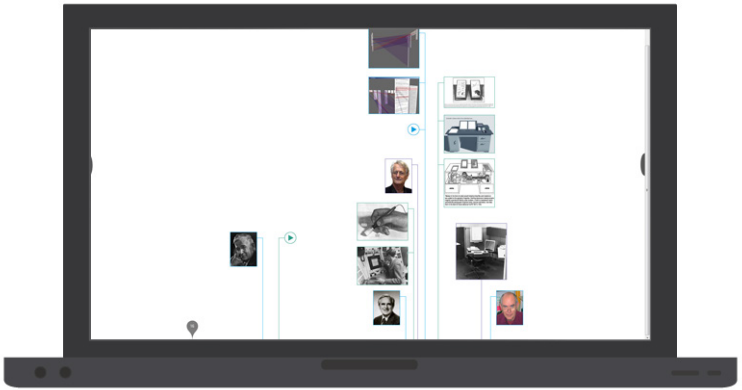
Lunettes DEDRA
p.20

Intérêt
selon les différents champs éditoriaux
p.24

Avec les ordinateurs fixes ou portables l'interaction est basée sur un système d'extension verticale. Ce modèle est plus approprié pour ce type d'écran car la largeur de la double-page s'approche de la forme des écrans larges (type 16/9) qui sont majoritaires sur ces supports.



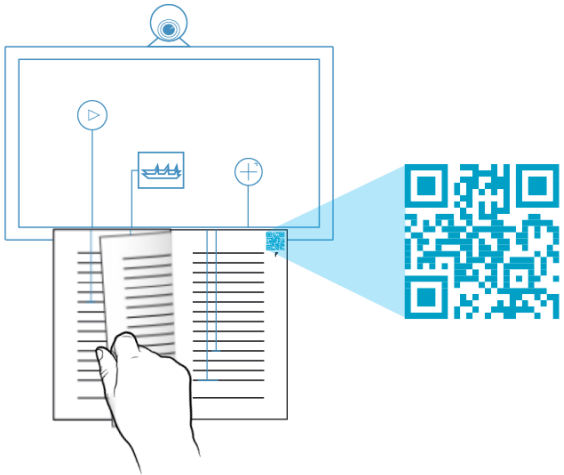
Un exemple d'extension sur ce mode existe en ligne. Vous pouvez l'essayer en vous rendant sur www.memoire-externe.fr (extension numérique du mémoire de fin d'études « Design à la frontière digitale ? »). Tout les types d'extension y sont représentés : images, vidéos, textes, liens externes.



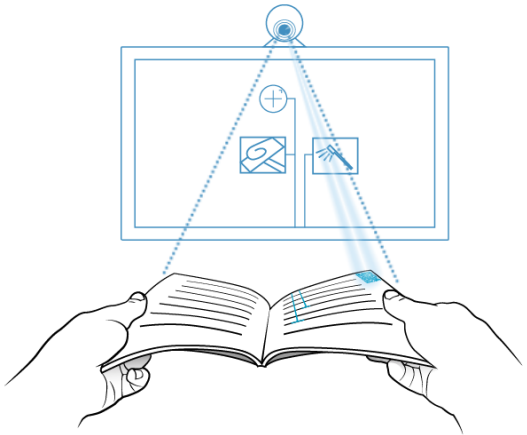
Le site memoire-externe.fr bénéficie du système HON (pour « Head On Name ») qui profite de l'extension digitale pour permettre de coller systématiquement un visage sur un nom. Dès qu'une personnalité nouvelle apparaît dans le texte, l'extension permet d'identifier visuellement la personne et d'obtenir directement ses informations biographiques par exemple.

[HON system]

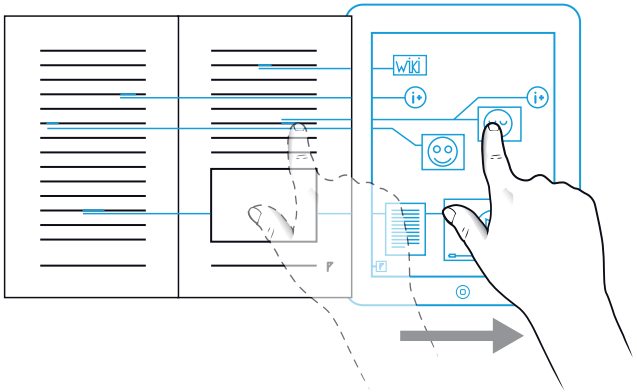
Les ordinateurs de bureaux sont souvent équipés d'une webcam, et les ordinateurs portables en sont équipés aujourd'hui de série. Un QR code présent sur chaque double-page donne l'information de pagination à l'ordinateur pour qu'il propose les liens relatifs à notre position dans le livre directement sans que l'on ait à intervenir, et donc sans lâcher le livre.



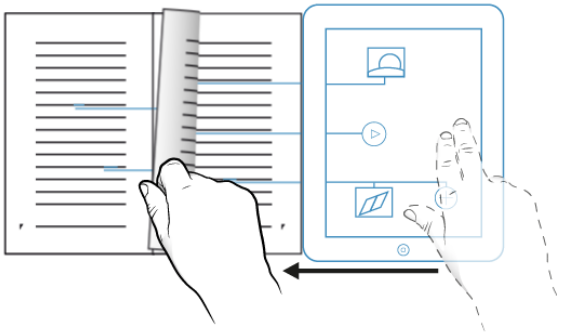
Il suffit donc de « montrer » la page lue à l'ordinateur pour qu'il propose le contenu augmenté disponible par portion de livre.
Il existe de plus aujourd'hui des moyens de rendre les QR codes visuellement intelligibles pour l'être humain. On pourrait donc avoir au même endroit la pagination lisible par l'homme et la machine.



Les tablettes tactiles ont un format plus proche de la hauteur de page moyenne des livres traditionnels, donc plus adapté à un système d'extension horizontal. Le principal attrait de ce mode est un prolongement du livre par le toucher.



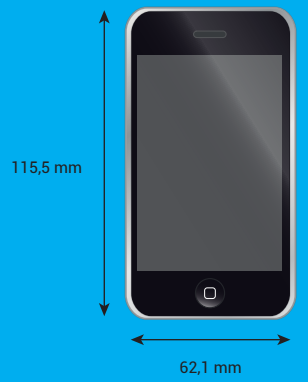
Le fonctionnement des tablettes sur un mode horizontal implique de placer côte à côte le livre et le support numérique. Dans cette configuration, les gestes simples sont les plus efficaces. En exploitant les possibilités tactiles multi-points (qui permettent de reconnaître le nombre de doigts posés sur la surface), on peut définir un doigt pour la navigation dans la page et deux pour passer à la suivante.



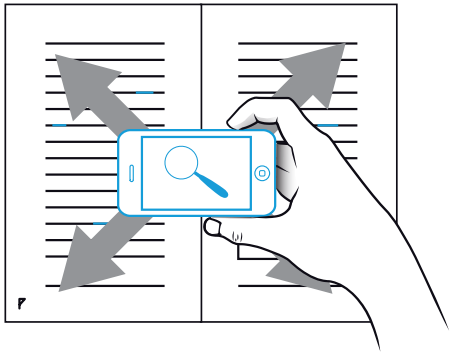
En réunissant dans le même mouvement l'acte de tourner la page numérique dans l'extension digitale et la page réelle du livre on obtient le mouvement « Swipe & Turn ». Aussi simple que cela, sans penser différemment.

swipe & turn

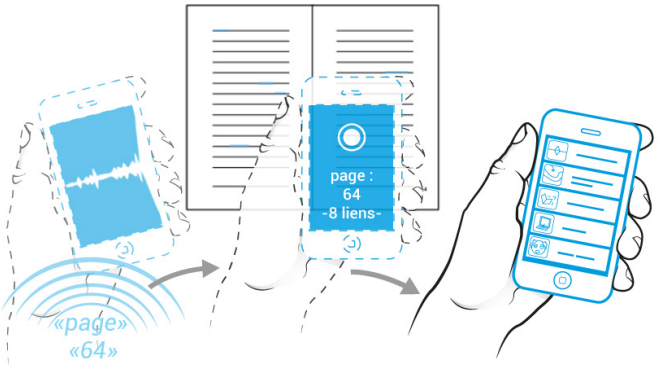
technology



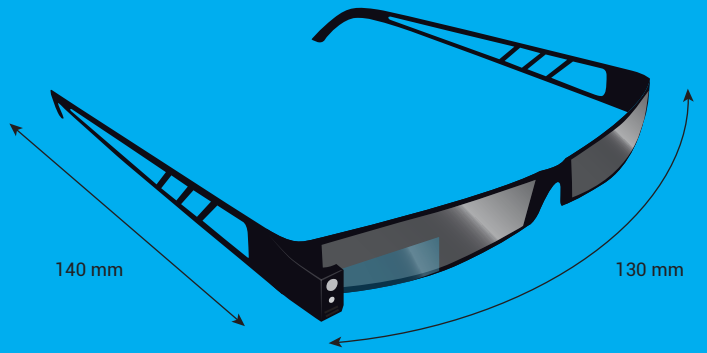
La grande majorité des smartphones (ou téléphones intelligents) possèdent des technologies embarquées, comme une caméra, un gyroscope et un accéléromètre. C'est cet atout qui va permette à ce terminal de devenir une extension numérique du livre. Grâce à ces différentes technologies combinées, les contenus sont atteints par simple survol des mots-clés. Même si les smartphones sont généralement tactiles on peut considérer que dans ce cas le contenu est activé par le geste.



Le propre des smartphones est leur capacité de connexion à internet. Mais ce sont avant tout des téléphones, et ils possèdent donc un micro. Or les logiciels de reconnaissances vocales sont de plus en plus performant. Ce qui permet par exemple d'annoncer simplement le contenu désiré pour l'obtenir par le biais de la commande vocale.



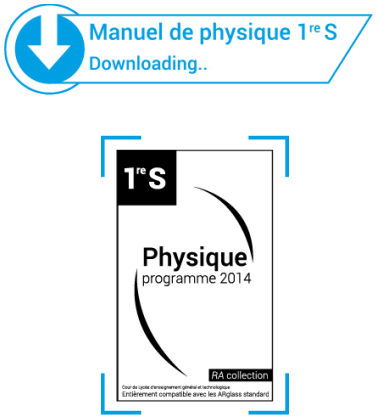
Grâce au système d'extension digitale par reconnaissance vocale « SARA », il suffit d'annoncer un mot-clé pour obtenir immédiatement les informations qui lui sont liées. On peut également annoncer le numéro de la page actuelle pour se voir proposer toutes les entrées possibles sous forme de listes.



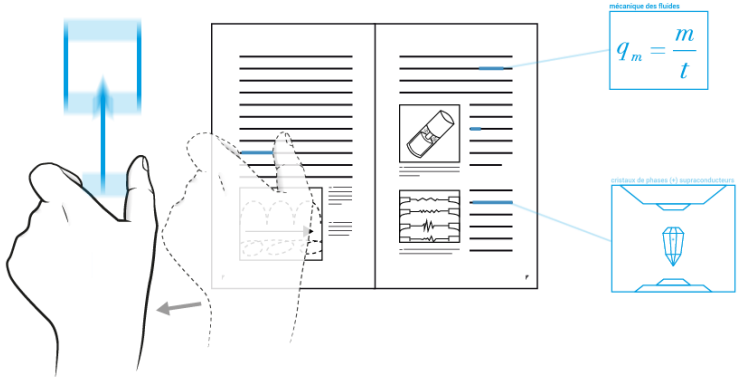
Si nous nous projetons un peu dans le futur nous pouvons penser à de nouveaux modes d'extensions digitales. Les lunettes équipées de technologie de réalitée augmentée embarquée en sont le parfait exemple.

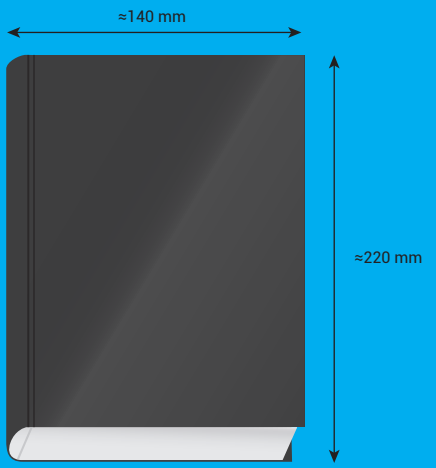
DEDRA

Les lunettes certifiées DEDRA (D'Extension Digitale par Réalité Augmentée) peuvent identifier ce qui se trouve face à vous et ajouter des informations supplémentaires à votre vue par commande gestuelle ou vocale.



Elles permettront de sélectionner un mot par le geste directement lors de votre lecture pour obtenir un supplément d'information immédiat. Le contenu relatif au livre pourra être téléchargé depuis internet dès que les lunettes auront « reconnu » le livre tenu entre vos mains.





L'extension digitale présente des intérêts différents selon les types de livres.

Revues
C'est le moyen idéal pour donner des exemples, renvoyer des aides à la compréhension (dans le cas de revues scientifiques), et enfin pour citer ses sources si besoin.

Littérature, romans
Marquerait le grand retour du livre avec images…mais extérieure au livre. Permettrait le croisement du livre et du film (idéal dans le cas de l'adaptation de l'un par l'autre).

Livres pour enfants
Dans ce type de livres les images sont déjà présentes, elles occupent généralement autant, si ce n'est plus, de place que le texte. Le plus pourrait alors se situer dans les animations, mais sans toutefois perturber la lecture du livre puisque les enfants peuvent être très facilement happés par l'écran.

Magazines d'art, graphisme
Ce type de revues traite essentiellement de l'image, de visuel, et de plus en plus de numérique. Plutôt que proposer un lien en fin d'article pour obtenir davantage de documentation, il suffit de « suivre » le lien.

Manuels scolaires
Le principe du « en savoir + » dynamique, propre au processus d'augmentation pourrait parfaitement s'adapter aux livres éducatifs qui sont basés sur un apprentissage de connaissances. Des vidéos explicatives ou des animations interactives, des liens vers des informations détaillées, l'apport de mécaniques ludiques pour relancer l'intérêt sur certains points difficiles…

En envisageant les évolutions technologiques futures, on pourrait penser que le livre ne résistera pas au numérique. Pourtant, il a toutes les chances d'y survivre en évoluant lui aussi, en prenant une forme nouvelle, hybride, interactive, qui mêlera le plaisir du papier physique et le monde infini du numérique. On pourra aussi imaginer de nouveaux modes de fonctionnements qui renforceront la connectivité potentielle du livre.
L'extension digitale donne donc une nouvelle perspective au livre.
Avec son prolongement numérique vient s'ajouter une nouvelle façon de le faire vivre et de le rendre plus riche.
C'est dans la confrontation entre le papier et le numérique, dans l'utilisation des points forts des deux univers que l'expérience prend tout son sens.

Samuel Bernou - 2012
www.samuelbernou.fr