Les interfaces graphiques de smartphones

Éléments de réflexion sémiotique

Lise Renaud

GRESEC – Groupe de recherche sur les enjeux de la communication
Université Stendhal - Grenoble 3
BP 25 - 38040 Grenoble Cedex 9
lise.renaud@iut2.upmf-grenoble.fr

RÉSUMÉ. *Cet article porte sur les interfaces logicielles de téléphones mobiles de dernière génération. Constatant une perte de repères des utilisateurs face à un nouveau modèle, l'auteur propose d'interroger les spécificités d'écriture des interfaces logicielles de smartphones. Il ressort de cette étude sémiotique une tension entre marqueurs éditoriaux des logiciels et règles discursives reposant sur une culture informatique. Ces écritures numériques expriment ainsi l'enjeu d'imposer aux utilisateurs de smartphones des normes d'usage.*

ABSTRACT. *This article is about the software interfaces of the latest generation mobile phones. Having observed that user references are often lost with the arrival of a new model, the author proposes to investigate the writing particularities of smartphone software interfaces. This semiotic study reveals a certain tension between software editorial markers and discursive rules rooted in the IT culture. These digital writings thus indicate the importance of imposing norms of usage upon smartphone users.*

MOTS-CLÉS : *sémiotique, smartphone, interfaces logicielles, marqueurs éditoriaux, normes d'écriture, graphisme, topographie, navigation.*

KEYWORDS: *semiotic, smartphone, software interface, editorial markers, rules of writing, graphical design, topography, navigation.*

Depuis le lancement de l'iPhone en France en 2007, l'imagerie promotionnelle des smartphones[1] s'est progressivement modifiée. Cette catégorie de téléphones mobiles n'est plus considérée comme réservée aux cadres supérieurs et autres professionnels nomades. Le système d'exploitation, les applications et leurs modalités d'accès sont devenus des arguments promotionnels centraux dans la rhétorique publicitaire des constructeurs. L'interface graphique et son design sont placés sur le devant de la scène. L'écran et ce qui s'y affiche sont actuellement les lieux de la valorisation. Ce n'est plus la taille, la forme, la couleur de l'appareil qui fascinent et différencient mais ce qu'il « contient » et met en scène. La présentation d'interfaces tactiles est par ailleurs incontournable. L'ergonomie, la simplicité d'utilisation, « l'intuitivité » se transforment en leitmotiv pour promouvoir ces modèles de mobiles auprès du grand public. Pourtant, l'utilisation de cette catégorie de portables réclame un temps apprentissage, temps d'autant plus long du fait de la polyvalence de ce média informatisé. L'utilisateur, s'il souhaite utiliser tout ou une partie des fonctionnalités, doit développer et se référer à des savoirs et des savoir-faire, convoquer des connaissances et pratiques antérieures. Nous sommes donc bien loin de l'utilisation intuitive promise et promue.

Constater cette opposition entre un discours promotionnel vantant une économie du geste et le temps d'apprentissage pour l'utilisateur potentiel n'a en soi rien d'étonnant. Elle est présente dans divers secteurs et n'est pas exclusive à celui des télécommunications[2]. En revanche, la remise en cause des compétences utilisateur acquises, la nécessité d'apprendre de nouvelles logiques gestuelles[3], d'interpréter de nouvelles icônes, etc. lors de l'acquisition d'un autre modèle de smartphone révèle une forme d'instabilité dans les choix de conception autour de ces dispositifs. C'est dans ce contexte que nous menons actuellement une étude sémiotique des interfaces logicielles de téléphones mobiles de dernière génération. Afin de mieux comprendre les logiques qui sous-tendent la perte de repères que peut ressentir l'utilisateur face à un nouveau modèle, nous cherchons à identifier les spécificités d'écriture des interfaces logicielles de smartphones. Quel est le langage proposé par les concepteurs à travers les interfaces graphiques de smartphones ? Existe-t-il des codes communs entre les éditeurs ? Quelles sont les divergences de logiques

1. Smartphone signifie mot à mot téléphone intelligent. Il renvoie pour les professionnels du secteur, à une catégorie de mobile intégrant les fonctionnalités d'un assistant numérique personnel. Pendant plusieurs années ce terme désignait les dispositifs de radio-communications qui intégraient des fonctions bureautiques et multimédias (par exemple à la fin des années 90 le Nokia Communicator). Actuellement, le critère d'intégration d'un système d'exploitation ouvert c'est-à-dire permettant l'ajout d'applications tierces est essentiel pour qu'un mobile soit considéré comme un smartphone.

2. D. Boullier et M. Legrand (dir.), *Les mots pour le faire : conception des modes d'emploi*, Paris, Ed. Descartes, 1993, p. 61-64.

3. Synthèse comparative de Luke Wroblewski (cf. http://www.lukew.com/ff/entry.asp?1071).

discursives ? Construisent-ils différents modèles d'usages, d'usagers, de productaires[4], à travers les choix graphiques effectués ?

Face à ces questions, nous émettons l'hypothèse que cette instabilité est le fait de stratégies éditoriales qui certes intègrent des normes d'écriture, mais expriment surtout une volonté de se démarquer et d'imposer de nouveaux codes. L'analyse comparative de l'interface logicielle de cinq smartphones fonctionnant sous des systèmes d'exploitation différents confirme cette tension entre marqueurs identitaires et règles communes d'écriture. Précisons que nous n'avons pas la prétention d'exposer ici une hyper-structure ou un modèle discursif des interfaces graphiques de smartphones ni d'effectuer des préconisations pour améliorer l'ergonomie de ces dispositifs. Nous proposons plutôt d'aborder la question des spécificités de leurs écritures numériques à partir de trois axes thématiques : celui de la méthodologie d'analyse, celui des normes discursives et enfin celui des marqueurs éditoriaux.

1. Choix d'une posture d'analyse : vers une approche sémiotique

Une revue de la littérature sur la téléphonie mobile tend à indiquer qu'en sciences humaines et sociales, certaines problématiques sont privilégiées à l'égard de ce média informatisé : celles des pratiques et usages[5], celles de la rapidité de la diffusion[6] ou encore celles des analyses conversationnelles (langage SMS voire MMS[7]). Quant aux approches sur la signification de ces terminaux mobiles, elles s'ancrent dans une sémiotique des objets. Elles sont amenées à soulever des questionnements plus anthropologiques sur le rapport au corps ou à l'identité[8]. Concernant les analyses sémiotiques des hypertextes et hypermédias, les études menées se focalisent, à notre connaissance, sur les sites web, les logiciels de messagerie, les forums de discussions, les logiciels documentaires etc. disons plus globalement sur des applications informatiques utilisées sur un micro-ordinateur. En somme, il semble que les téléphones mobiles soient rarement questionnés en tant qu'écrits d'écran. Pourtant dans certains domaines, comme l'ergonomie ou

4. Le productaire est un néologisme qui désigne « les tenants lieux de l'utilisateur inscrits dans le produit (sous forme de propriétés, de profils *a priori* mais aussi de choix techniques très fins ou parfois totalement non explicités) » (Boullier, 2006).
5. Voir les numéros 90, 112-113 et 156 de la revue *Réseaux*, les rapports du GRIPIC/CELSA pour l'AFOM, ou les écrits de Corinne Martin.
6. Voir les travaux de Gérald Gaglio notamment G. Gaglio, « Comment une nouveauté devient un bien de consommation de masse ? L'exemple de l'appropriation du téléphone portable en France », *Informations sociales*, 2004, n° 116, p. 72-79.
7. Bertrand Horel propose une approche de l'esthétique des MMS.
8. Voir la théorie de l'habitèle de D. Boullier. D. Boullier « Habitèle virtuelle : une nouvelle enveloppe pour commuter, notre téléphone portable », *Revue Urbanisme*, n° 376, janvier-février 2011, p. 42-44.

l'informatique, les interfaces logicielles de ces terminaux font l'objet d'une attention particulière. Le développement d'applications mobiles est en effet envisagé comme un véritable enjeu dans le secteur de la téléphonie[9]. Or la conception d'applications numériques pour smartphones pose des questions aux ingénieurs auxquelles nous considérons qu'une sémiotique des interfaces numériques pourrait apporter plusieurs éléments de réponse[10]. Ainsi, nous considérons essentiel d'approfondir les études sémiotiques des interfaces logicielles de smartphones non pour le caractère pionner de l'objet mais parce que ce média informatisé du fait de ses caractéristiques matérielles, des pratiques des usagers, des contextes d'usage et des relations qu'entretiennent les sujets avec cet objet montre une véritable complexité sémiotique. La question qui se pose alors est celle de la posture à adopter face à ce dispositif sociotechnique. Quelle méthode et quels outils d'analyse peuvent permettre d'étudier une interface logicielle smartphone ? Quelles difficultés rencontre-t-on ? En tant que média informatisé, nous postulons que les smartphones peuvent être appréhendés comme des écrits d'écran (Souchier, 1996) ou des écrits réseaux (Cotte, 2004). En ce sens, il est possible d'étudier l'architexte et les signes passeurs (Souchier, Jeanneret et Le Marec, 2003, p. 21). Quant à la posture, nous pouvons, dans un premier temps, adopter comme le propose D. Cotte, une « attitude formelle » face à ces dispositifs visant à « recenser, catégoriser, classer par types les différents objets techno-sémiotiques que [nous avons] sous les yeux » (*ibid*. p. 112). Dans cette perspective, nous avons élaboré une grille d'analyse pour étudier et comparer l'interface logicielle de cinq modèles de smartphones fonctionnant avec différents systèmes d'exploitation[11]. Cette grille est structurée suivant quatre axes : celui d'un inventaire des signes des pages d'accueil et de leur combinatoire ; celui d'une analyse topographique ; celui d'une étude des logiques d'interaction (grammaire gestuelle et marqueurs d'interaction)[12] ; celui d'une étude de la navigation (signes passeurs et logiques de circulation).

---

9. « Les enjeux sont surtout ergonomiques car l'interface est petite et bien souvent il faut lier sur une même surface la navigation, les commandes et le contenu. Par exemple pour une application permettant de voir la TV sur son mobile, l'interface graphique est en même temps la télécommande et l'écran de visualisation ». Fabienne Schouler responsable des interfaces mobiles chez Orange (extrait d'une interview pour l'association Designers interactifs).

10. Cet apport capital de la sémiotique des interfaces pour la conception des interfaces informatiques est notamment défendu dans (Ferreira, Barr et Noble, 2005).

11. iPhone 4 (iOS), Samsung Galaxy S (Androïd), HTC 7 Mozart (Windows Phone 7), Nokia N8 (Symbian 3), BlackBerry Torch (OS6).

12. L'étude des logiques d'interaction se limite dans ce travail à l'analyse de la grammaire gestuelle c'est-à-dire aux gestes conformes que doit effectuer l'utilisateur pour agir sur l'interface graphique (par exemple le *tap*, frappe rapide sur l'écran pour lancer une application), et aux marqueurs d'interaction c'est-à-dire les signes visuels, tactiles, sonores émis par le dispositif qui matérialisent les actions de l'utilisateur sur le dispositif (par exemple modification de l'écran quand l'utilisateur écrit un SMS) ou qui expriment la réception d'informations (par exemple appels ou SMS entrants).

2. Des règles discursives s'appuyant sur les logiques d'écritures informatiques

À partir de l'analyse effectuée, nous avons pu identifier plusieurs normes discursives c'est-à-dire qu'il existe plusieurs invariants entre les cinq modèles de téléphone étudiés. Ces récurrences constituent des règles d'écriture.

2.1. *Complexité d'un inventaire des signes*

Lors d'un repérage des signes utilisés, on constate que les dispositifs composent avec la même « matière première ». Ainsi bien qu'en interaction, nous pouvons distinguer deux niveaux dans chaque dispositif : les signes de l'interface matérielle et les signes de l'interface logicielle. L'une des problématiques posées par les interfaces tactiles *multitouch* vient justement du fait que les interfaces matérielle et logicielle tendent à se confondre (les boutons devenant des icônes numériques, le clavier se matérialisant à l'écran). Ainsi, tout smartphone est un signe complexe. Il a une matérialité et est constitué de différentes unités signifiantes matérielles (boutons, objectif, clavier, touches, écran, etc.).

À cette première dimension qui ne constitue pas le cœur de notre étude, s'ajoute une autre catégorie qui est celle des signes traités et émis par le dispositif informatisé c'est-à-dire les signes qui sont le résultat d'un processus, d'un traitement informatique. Ces signes peuvent à leur tour être catégorisés et ceci en fonction des sens qu'ils sollicitent chez l'utilisateur : l'ouïe, le toucher ou la vue. Nous avons donc des signes tactiles (vibreur), sonores[13] et enfin visuels.

2.2. *Zoom sur l'interface graphique utilisateur*

Concernant les signes visuels, les interfaces logicielles combinent toutes des signes linguistiques, iconiques et plastiques. Bien que les interfaces graphiques de smartphones semblent, à première vue, avoir une forte dimension iconique du fait des pictogrammes et images qui peuplent les écrans d'accueil ou de veille, une étude approfondie montre l'importance des signes linguistiques, omniprésents dans les différents menus des applications. En outre, lorsqu'ils sont combinés aux icônes, les signes linguistiques assurent régulièrement une fonction d'ancrage du niveau dénoté des signes iconiques (ils répondent à « qu'est-ce que c'est ? ») en soulignant, légendant les pictogrammes. Cette règle syntagmatique (pictogramme + signe linguistique) est présente dans nos cinq smartphones. Or les signes résultant de cette combinaison sont aussi hypertextuels, pourtant ils ne renseignent pas, lorsqu'on se contente de les regarder, sur leur dimension pragmatique c'est-à-dire sur leur faire

13. C. Licoppe a développé une certaine expertise sur la question des sonneries de mobiles.

(ni le pictogramme ni sa légende ne répondent à la question « qu'est-ce que ça fait ? »). De surcroît, lorsque les signes linguistiques informent sur une action, ils sont rarement combinés avec un pictogramme (par exemple « rédiger un nouveau message », « appuyez sur l'écran pour sélectionner une zone » pour le système d'exploitation Androïd du Galaxy S). Ainsi, les signes icono-linguistiques expriment d'abord ce qu'ils sont plus que ce qu'ils font. Par exemple le « dessin d'une horloge + mot « horloge » » semble signifier « je suis une horloge » et non « en appuyant vous accéderez aux paramétrages de l'heure, la minuterie, le chronomètre, etc. ». C'est donc à l'utilisateur de faire le lien entre l'identification des motifs et leurs effets potentiels. Ce constat confirme la pertinence du modèle triadique de C.-S. Peirce pour analyser ces signes numériques complexes[14]. En effet, l'objet auquel renvoie le *représentamen* dépasse la simple relation de ressemblance (relation iconique). L'interprète (l'usager/l'utilisateur) en s'appuyant sur ses habitudes, ses connaissances et sur le contexte dans lequel il se trouve, va produire un interprétant (si j'appuie j'accède aux paramètres de l'horloge) lui permettant de relier le *représentamen* (pictogramme+texte+bouton) à son objet (ouverture des paramètres de l'horloge).

Le recours dans les interfaces de smartphones à ces signes passeurs appelle ici deux remarques. En premier lieu, il est indéniable que leur nature icono-linguistique et leur fonctionnement s'appuie sur une logique informatique et la fameuse métaphore du bureau. Les pictogrammes figurent des objets du quotidien (calepin, calendrier, réveil/horloge, appareil photographique, etc.) qui par combinaison de figures de rhétorique (métaphore, métonymie, synecdoque) et ancrage linguistique renvoie à un domaine que l'utilisateur doit relier à une action. Rappelons à ce sujet que pour le PARC de Xeros et Apple[15], l'utilisation de procédés de rhétorique connus en linguistique pour renforcer des propos en les imageant, visait à faciliter la compréhension et l'interaction des utilisateurs néophytes avec les ordinateurs en figurant l'accès à un ensemble de lignes de commandes à l'aide d'un « bloc icône » (picto+texte+bouton). Ainsi les interfaces graphiques de smartphones s'appuient sur ces codes qui certes évitent de composer des lignes de commandes mais qui réclament de produire toute une série d'inférences. Ce recours à la logique de la métaphore du bureau n'est pas nouveau dans le domaine de la téléphonie mobile – Nokia a fortement contribué à développer ce type de langage dans ce secteur – mais semble s'intensifier au point que ce langage et ses règles de fonctionnement paraissent considérés comme maîtrisés par le productaire. En second lieu, l'emploi de pictogrammes dans les interfaces logicielles de smartphones repose à notre avis, sur l'idée faussement répandue qu'un pictogramme est beaucoup plus clair et

14. Sur l'application du modèle de C.S. Pierce pour les « blocs icône » d'ordinateur, voir Barr P., Biddle R., Noble J., « A semiotic model of user-interface metaphor », *In Virtual, Distributed and Flexible Organisations*, Kluwer Academic Publishers, 2004.

15. Ces deux acteurs ont joué un rôle clé dans le développement et la démocratisation du GUI (*Graphic User Interface*).

compréhensible qu'un signe linguistique. Les signes linguistiques jouent pourtant dans ce système un rôle essentiel dans la compréhension de ces dessins stylisés. Par ailleurs, que ce soit du fait de la taille de l'écran (requiert des signes de petites tailles) ou pour des considérations esthétiques (stylisation des interfaces), nous assistons à une inflation des pictogrammes informatiques sur ces interfaces ce qui a tendance à accroître leur polysémie. Par exemple les pictogrammes d'enveloppe sont utilisés à la fois pour symboliser l'accès aux SMS, aux MMS et aux emails avec de très légères variations graphiques. Dès lors comme l'avait dénoncé Marie Despres-Lonnet pour les interfaces logicielles des ordinateurs de bureau (Despres-Lonnet, 2004), l'utilisateur se trouve face à un « fatras sémiotique » qu'il fait souvent fonctionner sans avoir toutes les clés de lecture. Sur les écrits d'écran de smartphones, nous retrouvons ce fatras sémiotique qui réclame de parcourir de longs chemins interprétatifs. De surcroît, pour plusieurs signes passeurs effectuant la même action, la nature des pictogrammes et des signes linguistiques varie d'un modèle à l'autre ; variation renforçant la complexité constatée. Ainsi, à l'encontre de l'idée que ces « blocs icône » facilitent forcément la compréhension pour l'utilisateur[16], leur inflation peut amener à une confusion de leur rôle qui ne va pas dans le sens d'une augmentation de leur prétendue intuitivité.

2.3. *Règles topographiques*

L'analyse topographique confirme le caractère signifiant de la position des signes dans les interfaces graphiques de smartphones comme cela a pu être constaté pour les sites web[17] ou les interfaces logicielles des systèmes d'exploitation de micro-ordinateurs (Despres-Lonnet, 2004). L'utilisateur peut d'ailleurs paramétrer le positionnement de certains signes passeurs intervenant ainsi dans une certaine mesure sur la hiérarchie des informations. Cette structuration est visuelle et repose sur l'ordre d'apparition (principe du raccourci) c'est-à-dire que plus l'information est considérée comme importante plus elle peut être affichée tôt sur l'écran. Une récurrence se constate aussi à propos du partitionnement de l'écran. Une bande en haut de l'écran affichant les informations sur la batterie et le réseau constitue une sorte de zone réservée. Elle est présente sur toutes les pages écran. L'intérêt est ici d'insister sur son positionnement en haut de l'écran. Il est possible de voir dans cette norme d'écriture un héritage de la position des antennes des premiers téléphones portables ou une reprise des codes des Macintoshs. Le rôle clé d'Apple dans le développement des interfaces graphiques conduit à renforcer cette deuxième hypothèse. En outre, une bande est souvent matérialisée au bas de l'écran, renforcée visuellement par une variation de couleur de fond voire encadrée par une ligne ou

16. Pour une analyse critique de la métaphore du bureau, voir (Cooper, 1995).
17. Cf. « la topographie d'une interface web » chapitre 14 *in* [Stockinger, 2005] p. 239-254.

séparée par un filet. Cette zone a donc aussi un statut spécifique et peut être considérée comme un héritage de la position des pavés de numérotation.

Le cadrage numérique s'effectue principalement par le haut et le bas, par opposition à un marquage sur les côtés. D'ailleurs l'absence de visualisation à l'écran de la bande basse est souvent utilisée comme un indicateur d'une possibilité pour l'utilisateur de faire apparaître d'autres informations dans une liste (principe du menu déroulant). L'étude de la spatialisation des informations dans différentes « pages » montre que les informations sont mises en forme dans des listes, des tableaux (répartition suivant des lignes et des colonnes). Cette manière d'ordonner le contenu, suivant un quadrillage plus ou moins visible, illustre encore une fois une proximité avec les codes utilisés en micro-informatique. Toutefois, cette structuration est plus prégnante sur les smartphones comme si cette logique d'organisation tout en structurant le contenu, en l'ordonnant, permettait une véritable économie spatiale.

2.4. *Règles de mises en scène de la navigation et des interactions*

Concernant la logique d'organisation des informations et de leurs relations, nous retrouvons une structuration arborescente avec plusieurs niveaux (logique des menus), chère à l'informatique. Une page d'accueil de type bureau permet via des signes passeurs d'accéder à des applications. Cela étant dit, nous avons pu constater qu'en fonction du modèle, les niveaux de l'arborescence et leurs chemins d'accès sont plus ou moins nombreux[18]. Au niveau des gestes, à partir de l'étude comparative de Luke Wroblewski, comme le résume Arnaud Doucet, on peut relever que seulement deux gestes sont communs dans leurs effets, ils appartiennent donc aux règles discursives : « le *Pinch/Spread*, le fait d'utiliser deux doigts en les écartant ou en les rapprochant pour agrandir/réduire ou zoomer/dézoomer ; le *Tap*, frappe rapide sur l'écran qui permet la sélection et/ou le lancement de l'objet sélectionné »[19]. Relevons que ces deux gestes et leurs effets semblent aussi s'appuyer sur des compétences informatiques ; ils visent certes à reprendre des gestes effectués dans nos interactions avec les objets quotidiens (appuyer sur une touche pour mettre en marche avec le *Tap*) mais cette gestuelle et ses effets s'apparentent vraisemblablement aux manipulations effectuées via la souris d'ordinateur ; les doigts se transformant en pointeur. Il est aussi intéressant d'insister sur le fait que le nombre de gestes possibles pour interagir sur le dispositif avoisine la dizaine quelque soit le modèle. Cet accroissement des possibilités d'actions avec les interfaces tactiles des téléphones accroît inévitablement le nombre

18. Voir la partie suivante sur les marqueurs éditoriaux.
19. Traduction Arnaud Doucet « Une synthèse des gestuelles tactiles », octobre 2010 http://www.convergence-tactile.com/index.php/2010/10/une-synthese-des-gestuelles-tactiles-les-smartphones/.

de correspondances geste/effet à acquérir, bien que cette grammaire s'appuie sur des habitudes gestuelles acquises dans un autre contexte. Quant à la mise en scène des interactions, les informations entrantes (arrivée d'un appel, d'un SMS...) sont matérialisées dans tous les modèles par des marqueurs visuels (par exemple les vignettes dynamiques pour Windows phone 7), sonores et/ou tactiles. Elles peuvent utiliser et combiner plusieurs codes. En ce qui concerne, les signes utilisés pour signifier que l'utilisateur agit sur le dispositif, nous retrouvons à la fois une variation de couleur (ombre grisée, changement de couleur) proches des codes utilisés pour signifier un clique de souris mais aussi des codes plus proches du langage cinématographique lorsque que les écrits se chassent les uns des autres via un fondu donnant l'impression qu'on assiste à une succession de plans.

2.5. *Bilan sur les normes d'écriture*

Les normes communes identifiées montre donc une grande proximité entre le fonctionnement des interfaces logicielles de smartphones et les codes utilisés dans les interfaces de micro-ordinateurs ou de sites web (mise en forme graphique des applications (utilisation de pictogrammes, métaphore du bureau, typographie par défaut[20]), organisation du contenu en arborescence (logique des menus), importance de la topographie au sein des pages, matérialisation visuelle des gestes de sélection des applications).

La présence sur le marché des systèmes d'exploitation de téléphones mobiles, de producteurs venant du domaine de l'informatique (Windows, Apple) ou du web (Google) ne fait que renforcer à notre avis cette proximité. Toutefois, certaines normes (spatialisation des informations, matérialisation visuelle d'un déplacement) tendent à indiquer que ces écrits d'écran proposent aussi des spécificités d'écriture liées aux caractéristiques matérielles de l'objet (taille de l'écran) et de son histoire (position des touches).

3. Des marqueurs éditoriaux dépassant le graphisme

Notre analyse indique aussi la présence de plusieurs marqueurs éditoriaux. En effet, plusieurs signes utilisés sont tributaires de choix lors de la conception et expriment, à notre avis, une identité de marque (Floch, 1995). C'est en ce sens que nous considérons ces signes comme des marqueurs éditoriaux ; ils relèvent de l'énonciation éditoriale.

---

20 Tous les dispositifs utilisent par défaut des caractères sans empattement de type Arial/Helvetica. Cette police linéale, selon la classification Vox-AtypI, est reconnue par les graphistes comme plus lisibles à l'écran, et est régulièrement utilisée dans les interfaces de logiciels informatiques ou les sites web.

3.1. *Design graphique*

La première variation visuelle relève du design graphique des interfaces logicielles de smartphones. Des styles graphiques émergent des pages observées. Voyons plus en détail les variables visuelles identifiées sur les premières pages référençant les applications. La mise en forme graphique adoptée diffère en fonction des systèmes d'exploitation. Un jeu sur les couleurs, la taille, la forme des signes a pu être relevé. En effet, l'iPhone 4 et le Galaxy S affichent par défaut des pictogrammes en plusieurs couleurs, avec de nombreux détails (par exemple des chiffres sont indiqués sur les touches du pictogramme « calculatrice »). Un fond de couleur de forme carré avec des bords arrondis omniprésent sur l'iPhone se retrouve dans la page menu intérieur du Galaxy S. L'interface du BlackBerry Torch est composée de pictogrammes bicolores en formes creuses sans mise en relief sur un fond. Le Nokia N8 matérialise les signes sous forme de *widgets* (grand rectangle avec plusieurs couleurs, lignes…) et utilisent des pictogrammes multicolores. Enfin, pour le HTC 7 Mozart, la page d'accueil est structurée en longueur sur deux colonnes de couleur unie avec des lignes formant des angles perpendiculaires, les pictogrammes sont matérialisés par des formes pleines unies. La couleur de fond est d'ailleurs une variable liée à l'opérateur téléphonique (orange, vert ou bleu). Concernant les autres systèmes d'exploitation, la présence de certains pictogrammes et de certaines couleurs viennent aussi marquer visuellement la nature de l'opérateur téléphonique. Ainsi d'après le modèle de L. Hjemslev, l'analyse des signes visuels souligne une forte variation sur le plan de l'expression concernant l'actualisation de la substance. En distinguant, à la suite du groupe μ, dans les signes visuels, les signes plastiques et iconiques (Groupe μ, 1992) nous pouvons dire que le marquage stylistique s'effectue surtout sur la dimension plastique. Les éditeurs jouent tous avec les mêmes catégories d'ingrédients, les mêmes règles combinatoires et produisent par leurs choix différents énoncés plastiques produisant différents effets visuels[21].

3.2. *Signes passeurs promotionnels*

L'étude comparative des signes passeurs tend à indiquer qu'au niveau linguistique et iconique, les éditeurs de systèmes d'exploitation inscrivent certains signes dans leur univers de marque. Pour exemple, le signe permettant d'accéder à Internet peut être légendé « internet » mais aussi suivant les systèmes d'exploitation, « Internet explorer » pour le HTC (Windows Phone 7) ou « Safari » pour l'iPhone (iOS). De même, le signe passeur de l'accès au menu des emails est intitulé « Gmail » pour le Galaxy S. Ce dernier phénomène de marquage est renforcé pour ce mobile-ci par la présence en page d'accueil de la barre de recherche de Google.

21 Il se dégage par exemple une certaine austérité dans les choix graphiques du BlackBerry.

Des variations iconiques sont aussi constatables. Elles ne sont pas propres à un éditeur de systèmes d'exploitation et relèvent vraisemblablement d'un choix dans des codes préexistants (principe d'une généalogie de la conception). Par exemple pour mettre en scène l'accès au menu des paramètres, le pictogramme adopté peut être un rouage (iPhone), une roue dentelée (Galaxy S et HTC Mozart) ou une clé plate (Nokia N8 et BlackBerry Torch). Ainsi un signe passeur ayant la même signification (ici « accéder aux paramètres ») peut être matérialisé par des signifiants iconiques n'ayant certes pas le même graphisme mais surtout n'adoptant pas le même motif. Ce constat renforce l'effet de « fatras sémiotique » de ces écrits d'écran.

3.3. *Une grammaire gestuelle polysémique*

Une comparaison des gestes utilisateurs permettant d'agir sur les interfaces tactiles *multitouch* indiquent que plusieurs gestes sont identiques mais ne se traduisent pas de la même façon (*double tap, flick, touch and hold*…) c'est-à-dire qu'ils n'ont pas les mêmes effets (déplacer un élément, changer de pages ou scroller…). De même pour effectuer une action, ce n'est pas forcément le même geste qui est requis. Cette absence de convergence tactile est à notre avis symptomatique d'une volonté éditoriale d'imposer une grammaire gestuelle spécifique et de ne pas reprendre les codes élaborés par les concurrents. Toutefois, cette stratégie ne favorise pas une anticipation des actions à effectuer par l'usager pour atteindre un objectif d'utilisation. De surcroît s'il change de modèle, il devra même déconstruire les correspondances (pour faire telle action, j'effectue tel geste) qu'il avait apprises. Sur ce point, la correspondance entre la gestuelle et le déverrouillage du téléphone est éloquente. Sous iOS, l'utilisateur doit appuyer puis déplacer son doigt de gauche à droite sur une barre numérique qui s'affiche à l'écran (action précise) ; avec Androïd, l'interaction s'effectue aussi sur l'écran, mais l'utilisateur peut faire glisser son doigt dans n'importe quel sens à droite, à gauche, en bas, en haut, en diagonale (action plus aléatoire et plus libre). Avec le système du Nokia, l'utilisateur doit appuyer sur un bouton électronique intitulé « Déverrouiller ». Sous Windows Phone 7, l'action de l'utilisateur consiste à appuyer son doigt sur le bas de l'écran puis à le glisser vers le haut de l'appareil (geste inversé par rapport à l'iPhone). Pour le BlackBerry, le déverrouillage demande d'appuyer sur la touche comportant un pictogramme de cadenas. Pour un même objectif, d'un système à l'autre, les logiques d'actions sont donc différentes, et l'on peut supposer qu'en changeant de smartphone, un utilisateur pourra s'étonner d'une absence d'effet d'un geste qu'il avait jusqu'alors incorporé. Il nous semble que la stratégie éditoriale se joue aussi à ce niveau ; l'éditeur construit et inscrit une logique d'actions qui vise à exprimer et refléter au mieux son identité de marque.

3.4. *Un ou des chemin(s) de différents niveaux de profondeur*

Les manières de structurer l'information et les modalités de navigation sont un autre marqueur énonciatif et relèvent des logiques éditoriales. En fonction du système d'exploitation utilisé, l'arborescence peut être plus ou moins profonde et complexe. Quant aux liens hypertextuels, ils sont plus ou moins nombreux offrant une quantité variable de parcours à l'utilisateur (un seul accès ou plusieurs). Prenons l'exemple de l'iOS. Ce système propose très peu de niveaux de profondeur à l'utilisateur. De surcroît les logiques de navigation entre les niveaux restent très limitées. L'utilisateur n'a pas à effectuer des choix parmi de multiples chemins possibles pour atteindre un lieu précis. Très souvent un seul moyen permet d'accéder à telle information (un seul signe passeur) puis de changer de lieu (bouton central). Opter pour un cadrage plus ou moins serré des possibilités d'interactions et des parcours de navigation, exprime des visions variées du productaire plus ou moins contraints dans ses manipulations.

3.5. *Bilan sur les marqueurs*

L'analyse comparative de nos cinq interfaces montre clairement des variations dont nous avons présenté ici quelques éléments. Nous retenons principalement que ces changements ne relèvent pas uniquement du graphisme ou de la terminologie. Adopter un style graphique reflétant une cible d'usager ou promouvoir ses noms de produits dès que possible reste en effet habituel dans un secteur fortement concurrentiel. En revanche le fait que les variations s'insinuent dans la structuration des informations ou la grammaire gestuelle est plus étonnant. Les écrits d'écran ainsi construits, se différencient donc au-delà de leurs styles, de leurs formes visuelles.

4. Conclusion

L'étude approfondie des signes composant les écrits d'écran de smartphones et de leur combinatoire montre clairement une tension entre normes d'écritures issues des codes informatiques et marqueurs éditoriaux dépassant la simple variation graphique. Le contexte économique (marché concurrentiel) est sans doute un facteur qui peut induire l'amplitude des variations et notamment l'expliquer par un besoin de démarcation. Par ailleurs, dans les écrits d'écran de smartphones, les stratégies énonciatives sont clairement inscrites dans le dispositif et proposent ainsi des rapports écriture/utilisateur spécifiques. Bien que chaque éditeur envisage le productaire comme possédant des compétences conséquentes en informatique, il vise aussi chacun à construire des logiques d'usages exprimant leur identité de marque. En adoptant une telle stratégie, les éditeurs, sous couvert d'une référence au

dispositif de la métaphore du bureau comme forcément explicite et donc ergonomique, ont tendance à démultiplier les signes visuels et les logiques gestuelles et donc vont, pour une part, à l'encontre d'un transfert positif d'apprentissage. Enfin, ce travail exploratoire confirme la complexité sémiotique du discours des interfaces graphiques de smartphone et ouvre la voie à deux recherches complémentaires : la première sur les relations entre le marquage identitaire et les logiques de production des éditeurs (reflets de la culture d'entreprise), la seconde sur les effets des spécificités d'écriture relevées sur la formation des usages (temps d'apprentissage, problèmes rencontrés, compréhension des blocs icône).

5. Bibliographie

Barr P., Biddle R., Noble J., « A semiotic model of user-interface metaphor », *In Virtual, Distributed and Flexible Organisations*, Kluwer Academic Publishers, 2004.

Boullier D., « Prises et emprises dans les systèmes d'aides homme-machine », *Intellectica*, n° 44, 2006/2, p. 17-44.

Cooper A., « The myth of metaphor », *Visual Basic Programmer's Journal*, 1995.

Cotte D., « Ecrits de réseaux, écrits en strates », *Revue Hermès,* n° 39, 2004, p. 109-115.

Despres-Lonnet M., « Ecrits d'écran : le fatras sémiotique », *Communication et langages*, n° 142, 2004, p. 33-42.

Ferreira J., Barr P., Noble J., « The Semiotics of User Interface Redesign », *Proceedings of Sixth Australisian User Interface Conference*, AUIC, 2005, p. 47-53.

Floch J.-M., *Identités visuelles*, Paris, PUF, 1995.

Groupe µ, *Traité du signe visuel*, Paris, Seuil, 1992.

Souchier E., Jeanneret Y., Le Marec J. (dir.), *Lire, écrire, récrire : Objets, signes et pratiques des médias informatisés*, Paris, Centre Georges Pompidou (BPI), 2003.

Souchier E., « L'écrit d'écran. Pratiques d'écriture informatique », *Communication et langages*, n° 107, 1996, p. 105-119.

Stockinger P., *Les sites web - conception, description et évaluation,* Paris, Hermès, 2005.