

# GRAPHISME D'INFORMATION & MODE D'AFFICHAGE D'ORIENTATION INTERACTIF

XU Qian

Poste diplômé 2005/2006

E.N.S.C.I – Nouveau Média

Sous la direction: JEAN DETREZ



# SOMMAIRE

## 01. INTRODUCTION

- 01. I. Le rôle du graphisme d'information
- 02. II. Parallèle entre la modernisation du quotidien et le graphisme d'information

## 03. PROBLEMATIQUE

- 03. I. Contexte
- 03. II. Déplacement dans le métro parisien
- 04. III. Couloir de correspondance!!!  
Un Labyrinthe parfois dangereux
- 05. IV. Signalétiques dans métro parisien
- 06. V. Absence de la fonction du ticket
- 07. VI. Questions

## 08. ANALYSE DES SIGNALÉTIQUES AU METRO PARISIEN À TRAVERS LE GRAPHISME

- 08. I. Typographie des signalétiques du métro parisien
- 09. II. Couleurs, Symboles et aménagement des signalétiques

## 19. DESIGN D'ORIENTATION ET MUTATIONS TECHNOLOGIQUES

- 19. I. Les mutations technologiques
- 20. A. Contrôle de capteur et de WIFI
- 21. B. GPS et orientation
- 22. C. Evolution du matériel d'affichage
- 24. II. Evolution de l'affichage d'information sur l'écran
- 24. A. Conception entre numérique et analogique
- 27. B. Assistant électronique de navigation

## 30. AVENIR

## 31. CONCLUSION

## 32. BIBLIOGRAPHIE

# INTRODUCTION

## I. Rôle du graphisme d'information

Le graphisme d'information, au sens le plus large, consiste en la sélection et l'organisation d'une information destinée à un public particulier. L'information peut être délivrée sur des supports très divers : Carte météo [002], indicateur horaire de vol [001], tableaux de données statistiques...

La quantité d'information contenue dans ces supports est parfois particulièrement importante. L'utilisateur extrait alors uniquement ce dont il a besoin pour un usage précis. Dans d'autres cas, plus que l'information, ce sont son évolution dans une direction donnée, et la rapidité avec laquelle elle évolue, qui vont importer.

Le graphisme d'information, en tant que discipline, a pour objectif premier de communiquer des informations avec efficacité.

Contrairement au graphisme publicitaire et marketing, dont le but est souvent d'orienter le choix de l'utilisateur, le graphisme d'information s'emploie à présenter toutes les données objectives nécessaires à une prise de décision.

Les graphistes spécialisés dans la présentation d'information ont été décrits comme des « transmetteurs » d'information (qu'il s'agisse de données brutes, d'un ensemble d'actions ou bien encore d'un processus) sous forme visuelle qu'un public donné pourra facilement comprendre.



[001] Indicateur horaire de vol



[002] Carte météo



[003] 1999 : CASIO lance le plus petit capteur GPS du monde

[004] La montre ordinateur STINGER. L'utilisateur peut extraire ce dont il a besoin en choisissant chaque fonction.

## II. Parallèle entre la modernisation du quotidien et le graphisme d'information

Se déplacer est une composante essentielle des modes de vie. Modernisation et mobilité semblent progresser au même rythme. Les individus doivent réaliser leurs activités dans des délais toujours plus brefs, la maîtrise du temps jouant un rôle croissant dans nos sociétés.

Ainsi, le graphisme d'information doit sans cesse s'adapter à cette évolution, afin de générer les gains de temps recherchés.



## PROBLEMATIQUE

### I. Contexte

L'évolution du tissu économique s'accompagne d'un déplacement des emplois vers les grandes agglomérations. Le cas de Paris et de l'Ile de France en est l'illustration. Pivot d'une région de 11 000 000 d'habitants au cœur de l'Europe, la ville compte 1,66 millions d'emplois. 188 000 personnes y travaillent, alors qu'elles résident à plus de 200 kilomètres.

Bien que, selon le Ministère des Transports, le mode de déplacement privilégié reste - sans surprise - les véhicules motorisés (deux tiers des personnes interrogées utilisent une voiture, une moto ou un scooter), les transports en commun représentent 18% des déplacements vers le lieu de travail. . .

De plus, toutes les grandes villes accueillent plusieurs millions de touristes chaque année, ce qui accroît de façon conséquente le nombre d'utilisateurs des transports.

Ainsi, en France, Paris concentre le plus grand nombre de touristes étrangers chaque année (environ 70 millions). Depuis 1997, il est même supérieur à la population totale de la France.



### II. Déplacement dans le métro parisien

Tous les jours, le métro parisien transporte plus de 6000 ,000 d'usagers, La RATP vient de publier ses chiffres de fréquentation pour 2004 : record historique pour l'Ile-de-France avec 2,77 milliards de voyages (+5,5% par rapport à 2003). Le métro est en hausse avec 1,3 milliard de passagers, + 6,2% en un an. En 2005, il comporte 16 lignes en site propre (souterraines ou sur viaducs) d'une longueur totale d'environ 220 kilomètres.

Tout cela, témoigne à la fois du dynamisme des capitales et des grandes villes, ainsi que de l'ampleur des flux de transports des salariés et des touristes, majoritairement assuré par les transports en commun « lourds ».

### III. Le couloir de correspondance !!! un Labyrinthe parfois dangereux

Le métro parisien comporte 366 points d'arrêts et 292 stations dont 55 en correspondance.

Que l'on soit déficient visuel, de nationalité étrangère, touriste ou tout simplement usager occasionnel, il n'est pas toujours évident de se repérer dans les couloirs du métro, de trouver sa correspondance, choisir la bonne sortie...

Les couloirs du métro forment un espace public compliqué et enfermé sous terre. En cas de situation dangereuse, les voyageurs peuvent avoir quelques difficultés à sortir. Le stress peut même accroître ce danger.



Station Bibliothèque François Mitterrand  
Intervention culturelle: Jean-Christophe Bailly, écrivain,  
et Antoine Grunbach, architecte



Couloirs de correspondance de la station Châtelet



Couloirs de correspondance de la station Châtelet- les halles

#### IV. Signalétiques dans métro parisien

Dans le système des transports, la signalétique est un moyen d'expression qui fournit une information d'orientation graphique aux voyageurs. Généralement, les signalétiques sont placées sur un panneau mural ou suspendues au plafond. L'installation des signalétiques doit respecter le champ visuel des voyageurs, afin que ceux-ci puissent se repérer à l'aide des noms de destination et des symboles. Cependant, les signalétiques dans l'espace du réseau du métro sont compliquées et lourdes :

- A. La multiplication des informations rend les choses plus complexes. Lorsque les voyageurs cherchent leur direction, il leur faut distinguer et étudier le système des signalétiques, ce qui peut être coûteux en temps. L'absence parfois de signalétiques fait perdre le chemin des usagers.
- B. Dans l'espace du métro, on perd très facilement son chemin dès que l'on fait preuve d'inattention. Il est très fréquent de rater les signalétiques d'information.
- C. Quand on cherche une direction, on est obligé de consulter en moyenne plus d'une dizaine de signalétiques avant de poursuivre son chemin.



Signalétiques suspendues au plafond



Signalétiques sous forme de panneau mural



[005] Chaque type du ticket

## V. Absence de la fonction du ticket

On peut accéder au métro parisien en achetant un ticket individuel valide pour un déplacement, ou en se procurant des cartes hebdomadaires et mensuelles (carte orange) qui permettent d'effectuer un nombre illimité de déplacements dans une période donnée [005].

La poinçonneuse permet d'entrer et de sortir de l'enceinte du métro. Les tickets sont valides durant deux heures, pendant lesquelles on peut sortir du réseau et y retourner avec le même ticket.

Cependant, hormis au moment du compostage (en entrant et en sortant du métro), le ticket s'avère inutile durant le déplacement.





## VI. Questions

Question 1:

comment orienter clairement et individuellement chaque usager du métro à l'aide d'un moyen plus interactif pour satisfaire le besoin de chacun ?

Question 2 :

quelle technique peut permettre de sortir facilement du métro?

Question 3 :

comment le graphisme d'information peut-il remédier à l'absence d'utilisation du ticket pendant le déplacement dans le métro?



# ANALYSE DES SIGNALETIQUES AU METRO PARISIEN À TRAVERS LE GRAPHISME

## I. TYPOGRAPHIE DES SIGNALETIQUES DU METRO PARISIEN

Le Parisine [006] est le caractère de signalétique du métro Parisien spécialement développé en 1996 dans le but d'optimiser la lisibilité & l'occupation de l'espace.

En 1999, la famille a été revue et agrandie pour les transports parisiens (RATP) dans le but d'étendre son champ d'application.

<b>Parisine</b>
Regular abcdefghijklmnopqrstuv
Italic <i>abcdefghijklmnopqrstuvw</i>
Bold <b>abcdefghijklmnopqrstuv</b>
Bold Italic <b><i>abcdefghijklmnopqrstuv</i></b>

[006] Typo parisine



Usage du Parisine dans de la signalétique RATP.



Signalétique de base avant l'introduction du Parisine. Notez que le texte "Chevreuses" se positionne trop à droite du fait de la chasse large de l'Helvetica (point rouge).



Signalétique de base après l'introduction du Parisine. Notez que le texte "Chevreuses" se positionne correctement du fait de la chasse étroite.

## II. COULEUR, SYMBOLE ET AMENAGEMENT DES SIGNALETIQUES

A l'extérieur:

Dans la rue, l'entrée du métro est toujours signalée par un mât portant l'inscription Métro, Métropolitain ou seulement le signe M. Sur l'ensemble du métro, il reste encore aujourd'hui une trentaine de stations dont les entrées sont signalées par les enseignes de style Art nouveau qui datent de l'époque de la création du métro.



Signalisation du métro à l'extérieur

A l'entrée

On peut demander aux guichets des stations, ainsi que dans les différents points d'accueil de l'Office du Tourisme de Paris, des plans du réseau des transports en commun, de toutes tailles. Par ailleurs, de grands plans sont affichés sur les quais et à l'entrée des stations.



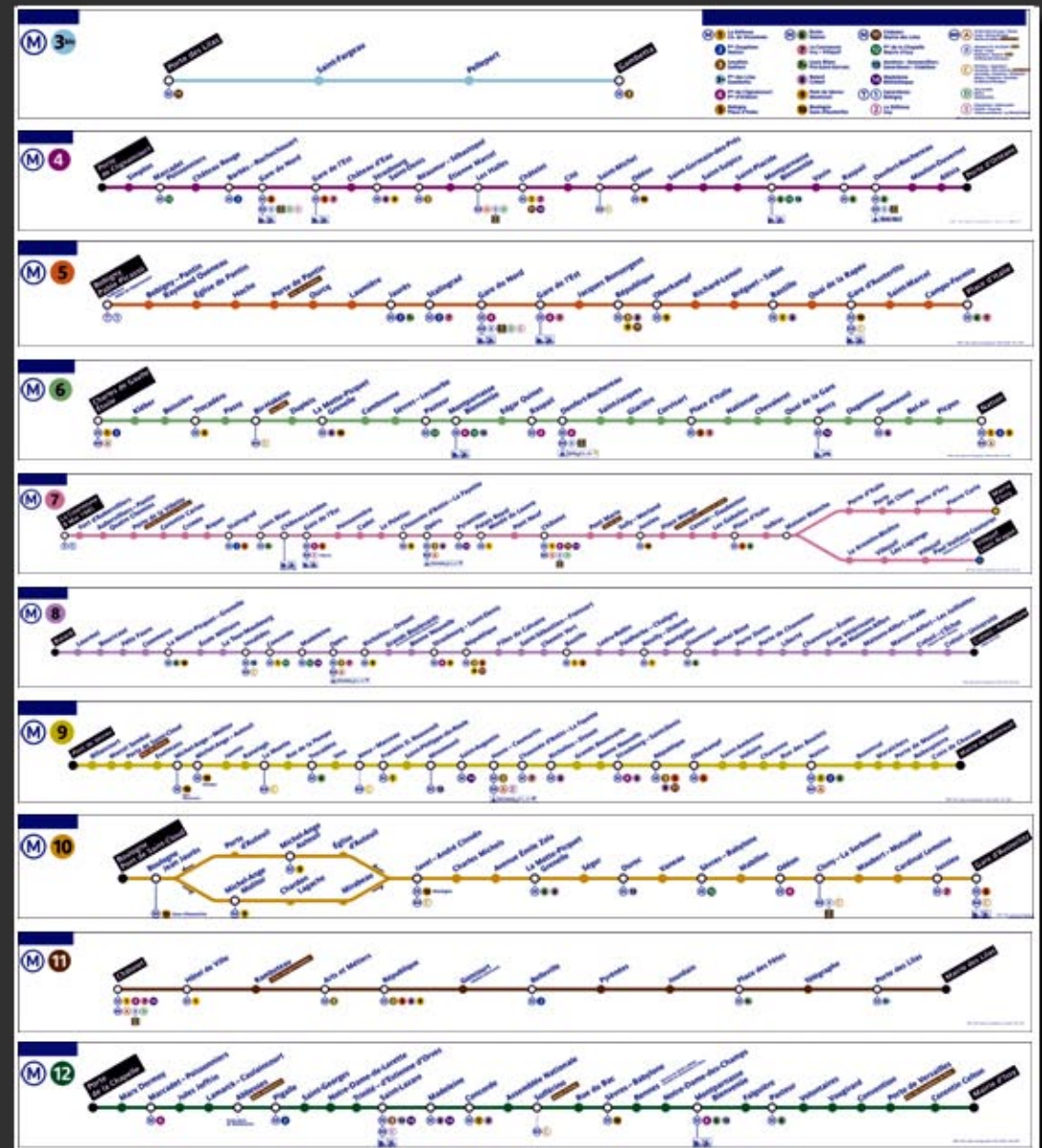
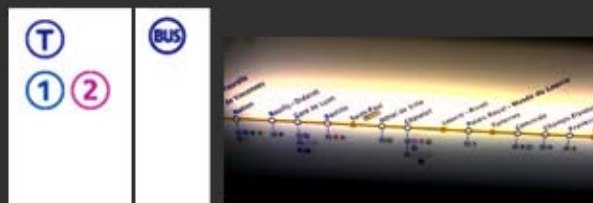
Grands plans à l'entrée

Dans les couloirs de correspondance:

Sur les panneaux, dans les couloirs de correspondance, la direction du métro est indiquée par un logo bleu « M » entouré d'un cercle.

Le métro parisien regroupe 16 lignes, numérotées de 1 à 14, ainsi que les lignes 3 bis et 7 bis.

A chaque ligne, correspond une couleur que l'on retrouve sur l'ensemble du système d'affichage.



La ligne est inscrite sur un panneau blanc.  
La flèche sur le panneau indique la direction.



La direction de la ligne est indiquée par le nom de la dernière station, dans un sens et dans l'autre. Les textes sont bleu, le panneau est blanc; Les différentes directions et correspondances sont affichées dans les stations sur des panneaux bleus (en bas) et blanc (en haut) sur les quais et dans les couloirs, la couleur des texte sont relativement inverse entre bleu et blanc avec la couleur de panneau.



Toutes les sorties sont tout blanches, ils sont indiqués sur un panneau tout bleu.



Sur les quais:

Le panneau lumineux indique le temps d'attente avant le prochain passage.



Ligne 1, station Château



Ligne 9, station La muette

Le nom de la station est marqué sur un panneau bleu affiché sur un mur (texte blanc, panneau bleu).



Ligne 1, station Châtelet

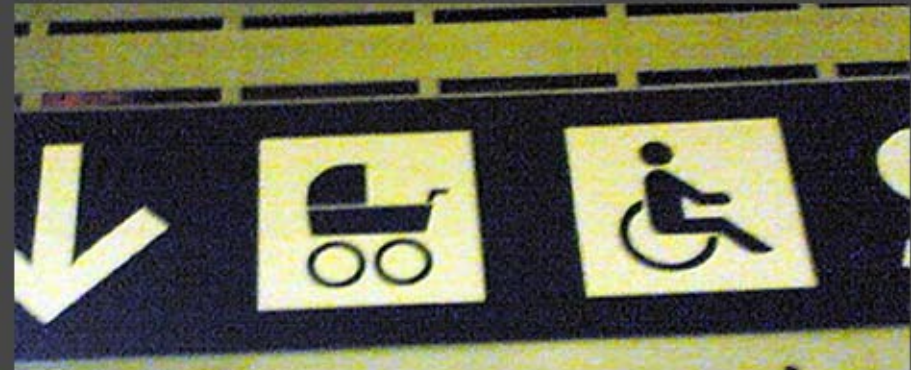


ligne 14, station Bibliothèque François Mitterrand

Pictogramme:

Des Informations sur les services sont indispensables afin de faciliter l'orientation des voyageurs.

Sur les panneaux de signalisation, des pictogrammes indiquent aux voyageurs normaux et aux handicapés physiques des services spécifiques.



Gauche : accès handicapé  
Droite : accès poussette



Gauche : accès handicapé  
Droite : accès valise



Direction d'ascenseur



L'interdiction et l'avertissement sont indiqués par des panneaux de couleurs rouges et blanches.



Le code de couleur est similaire sur les appareils d'affichage électriques.



Dans le train

A l'intérieur de la rame, on retrouve des cartes du réseau indiquant les détails de la ligne ainsi que l'ensemble des correspondances.



Plan du métro

Un diagramme lumineux indiquant l'ensemble des arrêts de la ligne, est affiché sur la porte du train. La couleur est celle associée à la ligne.



Diagramme d'itinéraire de la ligne 14(violet)



Diagramme d'itinéraire de la ligne 1(jaune)

Les informations supplémentaires:

Les informations supplémentaires sont fréquemment  
inscrites en gris sur fond jaune.



Conseil de sécurité



Service d'appel

Enfin, les informations indiquant l'entrée, ainsi que les consignes de sécurité, sont en vert. Les affichages électroniques respectent également ce code de couleur.



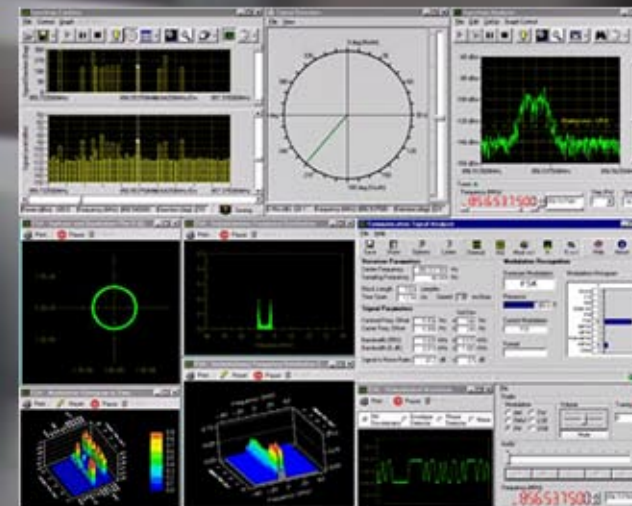
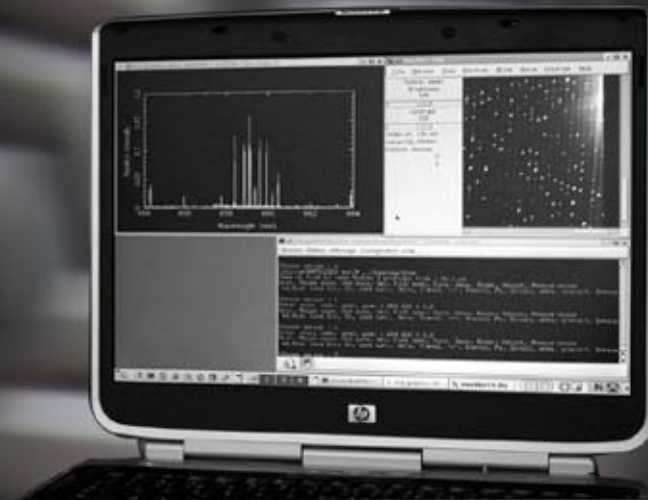
# DESIGN D'ORIENTATION ET MUTATION TECHNOLOGIQUE

## I. Les mutations technologiques

Les évolutions techniques ont toujours influencé la façon de travailler des typographes, maquettistes et graphistes. Les outils de base ont évolué assez lentement, souvent grâce aux innovations d'utilisateurs connaissant parfaitement la technique dépassée, et ressentant le besoin d'apporter une amélioration. L'arrivée de l'ordinateur individuel a révolutionné le mode de fonctionnement. La publication assistée par ordinateur a transformé de façon rapide et profonde l'organisation traditionnelle. La plupart des graphistes ont accompagné cette transformation, et apprécient aujourd'hui de pouvoir dominer la totalité du processus de création, que le support final soit l'écran ou le papier.

Au départ, les ordinateurs et les premiers logiciels étaient conçus pour les entreprises et concernaient essentiellement la comptabilité et le traitement de texte. Une fois ces domaines exploités, les éditeurs de logiciels se mirent en quête de nouveaux espaces à conquérir. C'est presque par accident que les arts graphiques ont commencé à être considéré comme un nouveau marché, la manipulation des caractères, des images et des maquettes offrant des possibilités réellement passionnantes.

La technologie numérique a également offert aux utilisateurs, situés en fin de processus, la possibilité d'accéder au produit, de l'obtenir rapidement, et d'accélérer la vitesse de développement. Un autre aspect de la technologie numérique fut également déterminant : l'introduction de la notion d'«interactivité», qui donne la possibilité à l'utilisateur de faire des choix et de suivre son propre chemin à l'intérieur d'un programme ou d'un texte. L'interactivité est à l'origine du développement du multimédia et d'Internet.



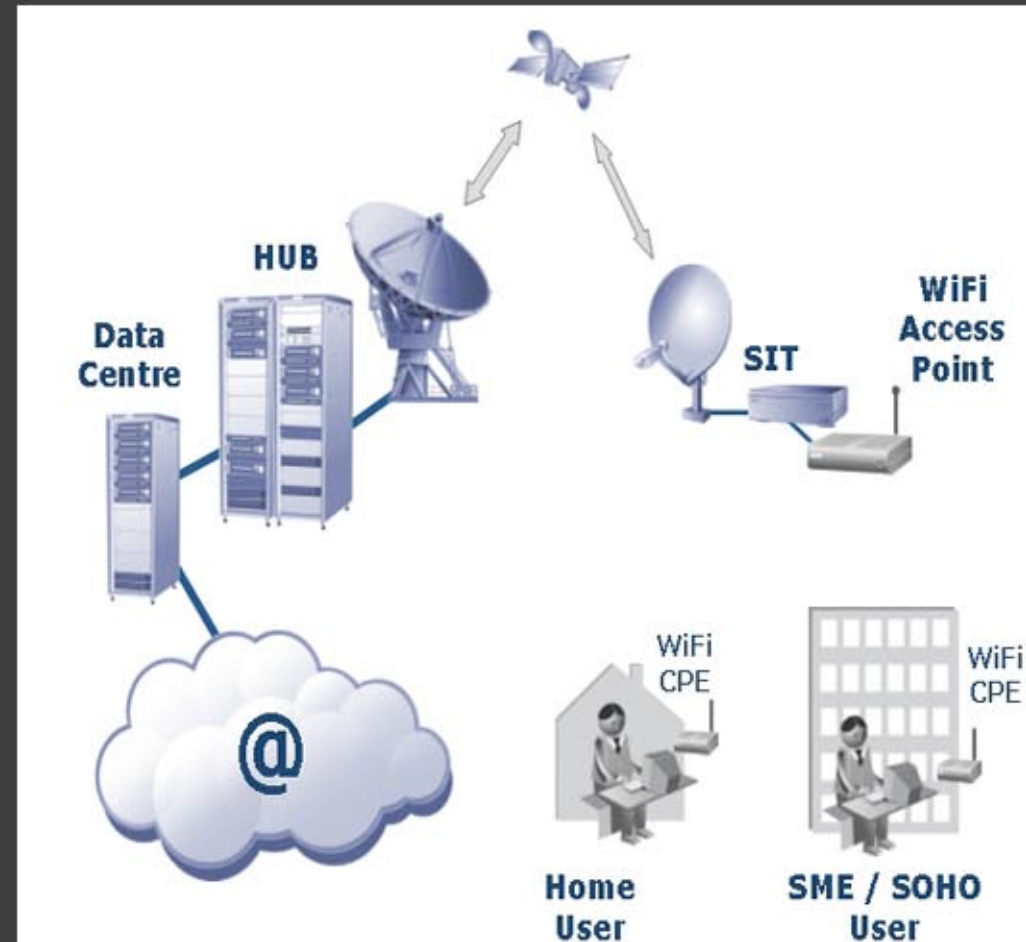
Écran typique (Sélectionner une fenêtre à travailler)

### A. Contrôle de capteur et de Wifi

À l'origine d'une telle transformation, il y a non seulement l'avènement des réseaux à haut débit et de la fameuse convergence, mais aussi une multitude de puces et de capteurs en tout genres. Ils permettent l'accès en temps réel à notre environnement direct ou indirect tout en transgressant la notion d'espace-temps. Les réseaux, quels qu'ils soient, sont aujourd'hui omniprésents et totalement transparents.



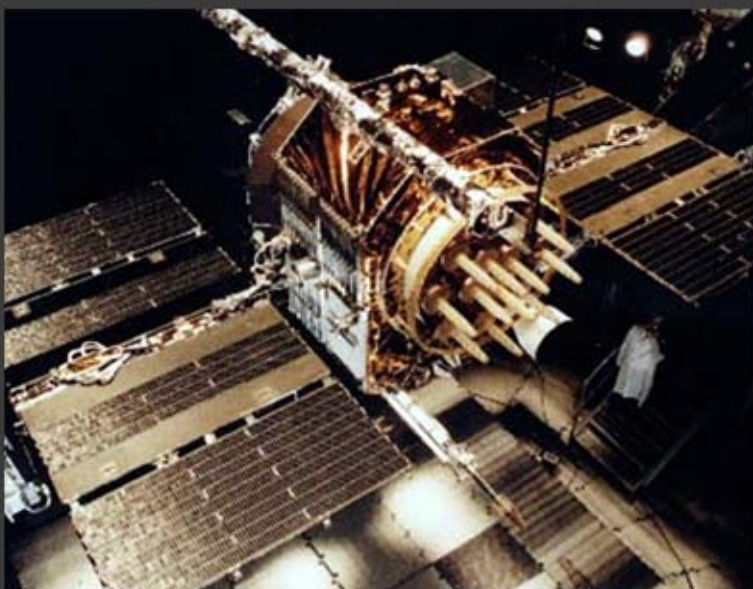
Capteur de déplacement



principe de la fonction de WIFI

## B. GPS et orientation

Le GPS (Global Positioning System) est un système de positionnement par satellites capable de donner à tout endroit du globe la position précise, de jour comme de nuit.

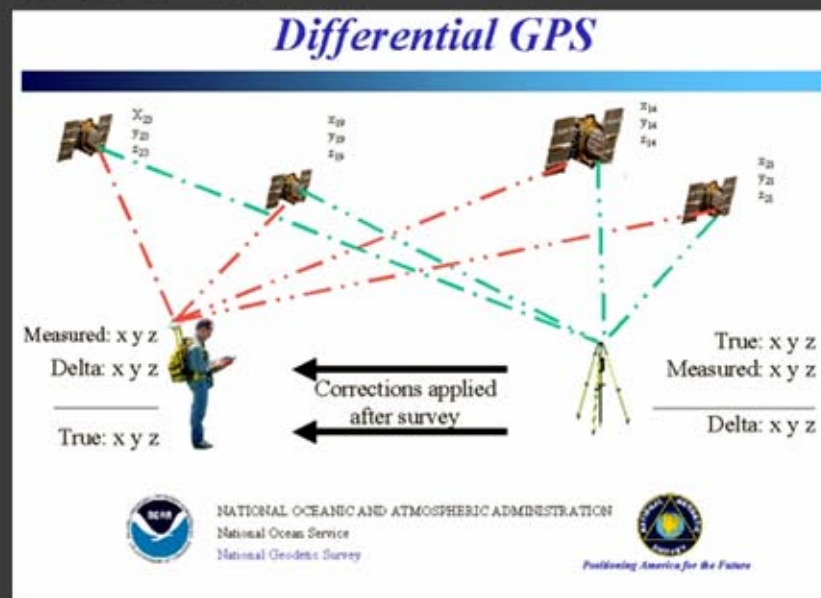


NAVSTAR GPS satellite

Principe de fonctionnement :

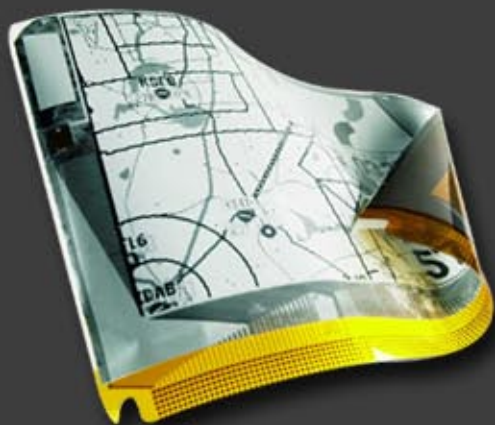
Le GPS fonctionne grâce au calcul de la distance qui sépare le récepteur GPS de plusieurs satellites.

La position des 24 satellites étant transmise régulièrement au récepteur, celui-ci peut, grâce à la connaissance de la distance qui le sépare des satellites, connaître ses coordonnées.



Principe du GPS différentiel

### C. Evolution du matériel d'affichage



Fujitsu écran souple dans deux ans

Nous vivons depuis quelques années une révolution technologique de grande ampleur, qui concerne nos écrans. Que ce soit sur nos bureaux, dans nos salons ou dans les catalogues et les linéaires des revendeurs, les écrans plats sont désormais omniprésents. Certains constructeurs asiatiques ont annoncé l'arrêt de leur production d'écrans traditionnels à tube. Dans les cinq ans qui viennent, ceux-ci auront pour la plupart disparu au profit des écrans plats. (Ci-contre, prototype OLED flexible - Fortuno Doro)

Pourtant, cette "révolution douce", symbolisée par les technologies LCD et plasma en masque une seconde, plus radicale, celle des écrans "vraiment" plats et/ou souples.

Les écrans LCD et Plasma sont-ils déjà des vestiges du passé ? On peut le croire, en constatant l'engouement industriel pour de nouvelles générations d'écrans, aux qualités incomparables. Les écrans du futur n'ont pas fini de nous étonner. S'appuyant sur des technologies radicalement différentes de celles qui ont précédées, ces écrans sont susceptibles d'offrir tous les atouts que l'on peut attendre pour produire des écrans ultra-légers, souples, incassables et de toutes tailles, y compris démesurées. Dans l'industrie, ce qu'on n'hésite pas à qualifier de "saint Graal de l'écran" semble plus que jamais à portée de main.



OLED Ecran souple



Des Produits prêts chez des grandes marques :



Un jeu vidéo imprimé- Siemens



le prototype d'écran souple Philips



Projet de PDA – iRex



Parvus WL 1000 - PC bracelet

L'écran est le support le plus approprié pour transmettre une information dynamique et évolutive. Son utilisation est facilitée par une taille plus petite, un poids léger et une maniabilité renforcée.

On peut donc anticiper son utilisation croissante dans le futur, par les graphistes d'information.

## II. Evolution de l'affichage d'informations sur l'écran

### A. Une conception combinant affichages numérique et analogique

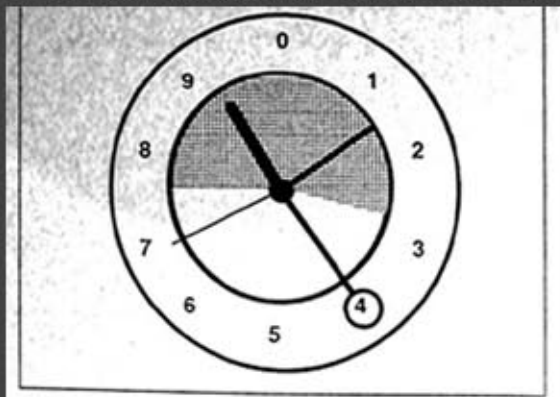
Un débat existe actuellement entre adeptes de la représentation numérique et partisans de la représentation analogique. Il suffit d'examiner l'évolution des cadrans d'horloge et de montre ces vingt dernières années pour prendre conscience du débat autour de ces deux modes de représentation. Le cadran traditionnel indique l'heure de manière analogique, avec des aiguilles qui tournent sur une surface graduée. De la même façon, le baromètre anéroïde traditionnel [08] indique la pression atmosphérique à l'aide d'une seule aiguille sur un cadran où sont généralement inscrits les mots orageux, variable, beau temps, etc. (ces termes opérant également de façon analogique).

Les horloges, montres et baromètres à affichage numérique délivrent les mêmes informations que leurs équivalents à cadran analogique, mais sous la forme de chiffres et de caractères mobiles. Tant d'un point de vue conceptuel que pratique, la présentation numérique est aux antipodes du principe de fonctionnement des premiers instruments de mesure analogique du temps qui passe, comme le cadran solaire.



[08] Baromètre traditionnel

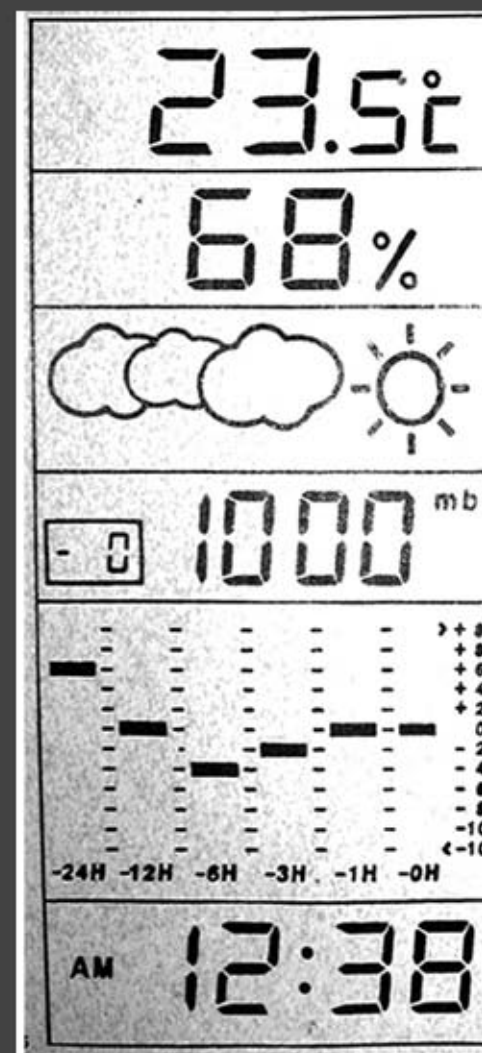
Le point commun de tous ces instruments analogiques est d'avoir un cadre de référence, ou contexte, qui permet de situer l'instant présent [09]. Dans ce mode de présentation, le contexte est toujours précisé, ou du moins sous-entendu.



[09] Le temps décimal

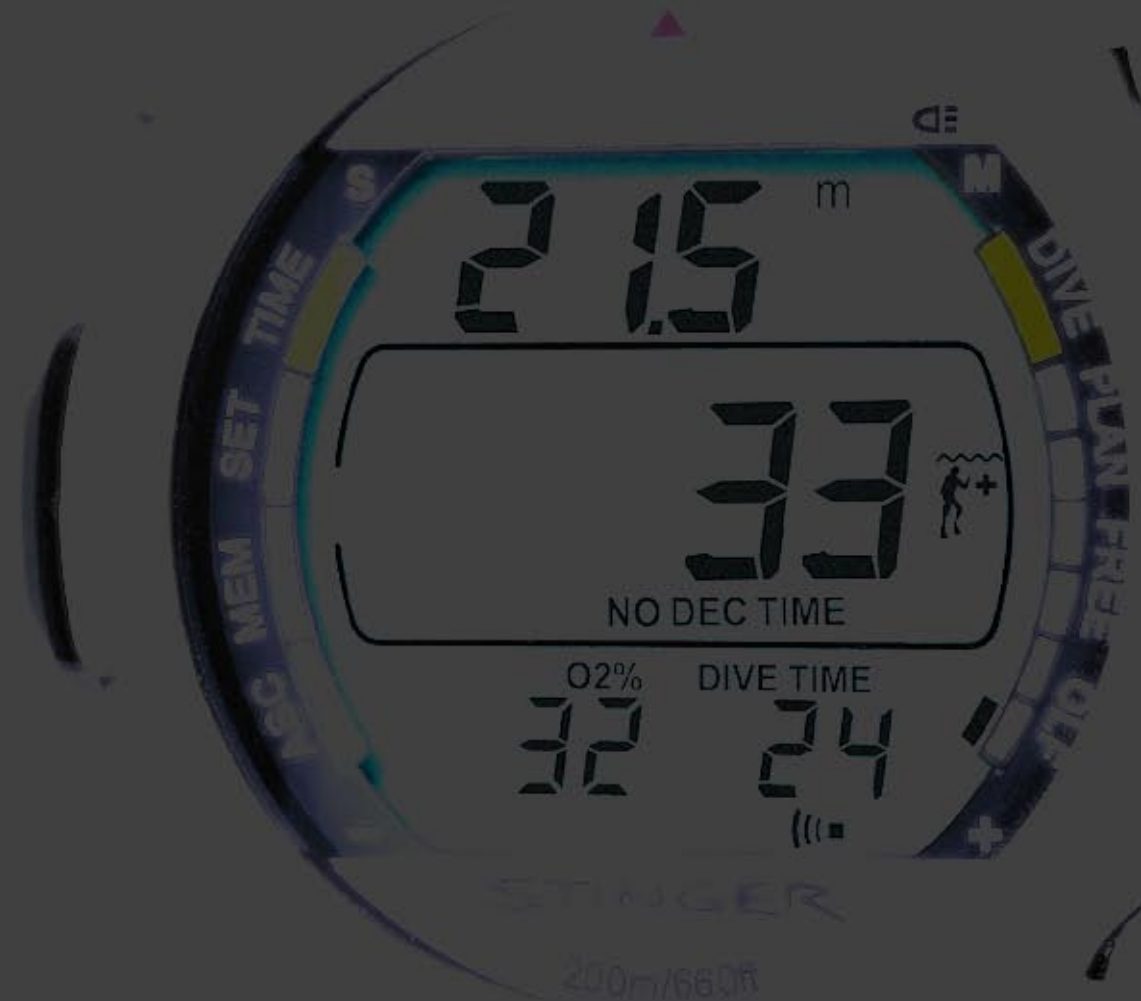
De manière générale, le mode de présentation analogique code un contexte graphique en même temps que l'information elle-même, permettant à l'utilisateur à la fois de comprendre le message et de le situer par rapport à des paramètres reconnaissables. Grâce aux avancées technologiques, il est aujourd'hui possible d'incorporer les deux modes de présentation sur un même d'affichage [10].

Ce qui permet de conserver les avantages des deux. Cette cumulation des types de présentation se retrouve dans la façon dont les informations communiquées sur support papier ou sur écran sont traitées. Il est indéniable que l'assimilation de données statistiques est plus rapide lorsque des chiffres bruts sont présentés sous la forme d'un graphique analogique- représentation isotype, diagramme à barre, diagrammes circulaires...



[10] le baromètre numérique

La présentation numérique, quant à elle, offre à l'utilisateur une plus grande précision, à la décimale près. Mais dans le cas d'informations qui changent rapidement, la présentation numérique est souvent inadaptée car elle ne permet pas à l'utilisateur d'évaluer dans quel sens et dans quelle mesure les données évoluent. Dans le cas d'un altimètre d'avion, par exemple, on peut aisément imaginer le danger que cela présente, C'est ainsi que le numérique et l'analogique sont de plus en plus utilisés conjointement, afin de fournir des informations précises, à la fois chiffrées et contextuelles. L'un des grands défis de la conception graphique est de trouver des solutions permettant d'intégrer ces deux modes de communication complémentaires en un tout parfaitement homogène.



B. Affichage sur l'écran des assistants électroniques de navigation

1. Boussole numérique écran rond

Aujourd'hui, la boussole numérique avec horloge, thermomètre, et accessoires, a bien évolué par rapport aux boussoles traditionnels.

Affichage digital de la direction en degrés et avec indication des points cardinaux. Horloge et thermomètre. Affichage rétroéclairé.



2. Boussole digitale à double écran

Ce mode de boussole contient deux écrans. L'un donne l'heure, l'autre donne la date et les températures intérieure et extérieure (grâce à une sonde filaire).

La représentation se fait en combinant affichages numérique(chiffres) et analogique (cadran à flèche).



3. Bracelet GPS navigation à triple affichage sur un seul écran

Ce bracelet GPS permet de calculer la vitesse ainsi que la distance parcourue. Le design est plus moderne et offre une utilisation plus simple. On utilise un seul écran offrant un triple affichage (alors que le modèle précédent affichait des informations similaires sur plusieurs écrans)



#### 4. Navigation par GPS portable

La partie visible est un petit boîtier électronique, qui, quels que soient l'heure et le lieu, indique l'endroit exact, l'altitude, la vitesse et l'heure, et ce, avec rapidité et précision. Il est généralement doté d'une boîte à outil (agenda, calculatrice, calcul de surface ...). Ce modèle donne un rôle plus important à la typographie, aux couleurs, aux symboles, et à la mise en page. Cette évolution du graphisme d'orientation permet une personnalisation accrue de l'utilisation.



#### 5. Système de navigation portable- Europe - MS-2000NTFR

Doté d'un écran tactile de 9 cm, d'un traitement antireflet et d'un rétroéclairage, cet écran offre une visibilité optimum, même dans les conditions les plus difficiles.

Grâce à son écran tactile, à son récepteur infrarouge et à ses menus intuitifs, le MS 2000 peut être commandé de manière sûre et simple, d'un doigt.

Cet appareil offre un graphisme d'orientation plus sophistiqué. Il offre un choix plus large de fonctions que l'on peut sélectionner sous différentes icônes.

Le design graphique donne une importance supérieure au code des couleurs.



## 6. Interfaces expérimentales de navigation

Ces deux écrans d'un système de navigation automobile montrent une sélection d'itinéraires à différentes échelles. Distance totale ou partielle d'un trajet, temps de parcours associés et informations météorologiques sont indiqués au bas de l'écran.

Conception : Aaron Marcus and Associates, inc., e-u.



# AVENIR

Il semble certain que le graphisme d'information jouera un rôle majeur dans les dix prochaines années. La formidable prolifération d'informations factuelles ne peut que s'accélérer, entraînant le besoin de moyens de sélection et de tri encore plus sophistiqués, ainsi que de modèles de présentation plus structurés pour donner du sens à ces données.

Une des branches où les changements sont imminents est le transport. L'usager des transports public, en particulier des services de bus et d'autocars, aura à sa disposition la même quantité d'informations sur les horaires de départ et d'arrivée et sur la fréquence du service que celle dont disposent actuellement les passagers aériens. Non seulement sur les lieux de départ, mais également à chaque étape du voyage. Tous les terminus et principaux arrêts seront munis de bornes d'information électronique, probablement reliées à Internet, afin d'offrir une information suffisamment complète sur le trajet - notamment les connexions avec les autres types de transports. Il sera possible d'imprimer des grilles horaires ou des itinéraires personnalisés.

Les automobilistes bénéficieront eux aussi des avancées du graphisme informatif. Des systèmes de navigation embarqués feront partie de l'équipement standard des véhicules dès que les constructeurs se seront entendus sur le format définitif.

On assistera probablement à l'installation généralisée à l'intérieur même du pare-brise d'un affichage fournissant diverses informations, et indiquant notamment la localisation du véhicule sur une carte routière. Ce projet de devrait pas tarder à se concrétiser, grâce notamment à l'action menée par les groupes de pression de sécurité routière. Ce système de navigation personnelle comprendra probablement un écran dont l'affichage pourra être modifié en fonction du choix de l'automobiliste parmi les trois modes graphiques suivants :

Alphabétique (accompagné de descriptions vocales), symbolique (flèches et pictogramme), ou cartographique (un curseur pouvant être déplacé sur une carte simplifiée). Dans certains avions, les passagers bénéficient déjà d'animations visuelles qui les informent sur le voyage en cours et, dans peu de temps, les voyageurs pourront contempler la vue depuis la cabine de pilotage sur des écrans fixés au dos des sièges.

Les technologies évoluent à une telle rapidité qu'il paraît vain de vouloir prédire quel système ou programme s'imposera dans les années à venir. Cependant, un grand principe semble régir l'ensemble des technologies :

La commodité. C'est le système le plus pratique qui l'emportera sur les autres. Si nous considérons la bataille entre les différents systèmes de disques audio ou les différents formats de pellicules photographiques, ou bien encore la concurrence advenue entre les systèmes à instruction et ceux à icône, nous pouvons constater que les solutions les plus pratiques, l'ont toujours emporté. Il est apparu que le coût n'était pas toujours le facteur déterminant.

Il est très probable en outre que le champ des informations statistiques donne naissance à de nouvelles formes graphiques. Les graphiques à courbes, les diagrammes circulaires ou à barres et d'autres modèles moins courants ont été des outils précieux pour communiquer des informations statistiques. Mais dans la mesure où ils existent depuis près de deux cents ans, il est à peu près certain que de nouveaux modèles vont apparaître. Peut-être en réponse aux besoins des médias interactifs, avides d'image animées.





## CONCLUSION

Le développement du design n'a de cesse d'accompagner l'évolution des besoins humains.

Les nouvelles techniques de communication d'information favorisent le développement du graphisme d'information, afin de satisfaire ces besoins en constante évolution.

Aujourd'hui, le designer n'est donc plus seulement un transformateur d'informations sous forme visuelle. Son rôle moderne consiste à découvrir, et à conduire les mutations graphiques accompagnant le progrès des technologies.

C'est pourquoi j'ai donné un poids important à la création graphique interactive dans ce projet.

Au cours de mes études à l'ENSCI, j'ai toujours accordé beaucoup d'importance à l'émergence de nouvelles techniques interactives. C'est ainsi que dans mon projet, j'utilise des technologies modernes telles que le Wifi, de nouveaux matériaux, afin de donner une information d'orientation personnalisée, permettant d'accroître l'efficacité et la sécurité des transports en commun.

Ce projet contribue donc à poursuivre l'objet que je me fixe, en tant que designer, de rendre la société plus harmonieuse. L'observation, la création, la personnalisation et l'interaction constituent les piliers de mon projet.

Pour conclure, je dirais simplement que si mon projet permet à une personne de gagner une minute dans son déplacement, alors il sera inutile. En revanche, faire gagner une minute à chaque individu au cours de son trajet sera un réel progrès.

## BIBLIOGRAPHIES

### Graphisme d'information:

« Graphisme d'information- cartes, diagrammes, interfaces et signalétiques »

- Peter Wildbur et Michel Burke

« Manuel de typographie et de mise en page du papier à l'écran »

- François Richaudeau et Olivier Binisti

<http://infosthetics.com/>

<http://blog.palaci.fr/2005/10/02/150-origines-design-information>

### Recherches des signalétiques RATP:

<http://ratp.fr/>

<http://www.admirabledesign.com/Ratp-et-design>

<http://www.typofonderie.com/gazette/articles/parisine/?lang=fr>

[http://fournisseurs.ratp.\\_achat/f/travaux\\_de\\_signaletique.html](http://fournisseurs.ratp._achat/f/travaux_de_signaletique.html)

[http://pisani.blog.lemonde.fr/pisani/2005/01/1\\_cultures\\_visu.html](http://pisani.blog.lemonde.fr/pisani/2005/01/1_cultures_visu.html)

### Méto et déplacement:

<http://www.parisinfo.com>

<http://www.histoire-en-ligne.com>

<http://www.francetop.com/articles/metro-paris.htm>

<http://www.mtholyoke.edu/~rlcyr/frmain.html>

<http://metrorama.free.fr/>

<http://207.164.63.67/metro/frequence.htm>

<http://www.paris.centraldoc.com/index.php?c=nletter&do=showone&id=11>

<http://mic-ro.com/metro/index.html>

### Nouveau matériel et Nouveau mode d'affichage:

<http://www.futura-sciences.com/comprendre/d/dossier503-1.php>

<http://www.presence-pc.com/actualite/Polymer-Vision-Ecran-10887/#>

<http://www.placeaudeesign.com/sommaire.html>

[http://www.pcinpact.com/actu/news/Un\\_affichage\\_souple\\_et\\_imprimable\\_chez\\_Siemens.htm](http://www.pcinpact.com/actu/news/Un_affichage_souple_et_imprimable_chez_Siemens.htm)

[http://www.asm-sensor.com/asm/product\\_category.ph](http://www.asm-sensor.com/asm/product_category.ph)

<http://www.e-ink.com/>

<http://www.matbe.com/actualites/commenter/13623/pc-bracelet/?page=1#1>

<http://www.design-global.net/2005/12/index.html>

<http://metro.nanika.net/>

<http://www.admirabledesign.com>

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Image:Dgps1.jpg>

<http://www.vodafone.com>

[http://www.conrad.fr/webapps/boussole\\_numerique.html](http://www.conrad.fr/webapps/boussole_numerique.html)

[http://www.pcinpact.com/actu/news/LED\\_sur\\_des\\_vetements\\_Vous\\_avez\\_un\\_message.htm](http://www.pcinpact.com/actu/news/LED_sur_des_vetements_Vous_avez_un_message.htm)

<http://www.commentcamarche.net/forum/affich-2347188-pb-affichage-noir-et-blanc-carte-at>

<http://www.zdnet.fr/actualites/internet/0,39020774,39192610,00.htm>

<http://www.blueeyes.fr/>

<http://www.casio-europe.com/fr/watch/milestones/>

[http://www.skitour.fr/artides/read\\_24.html](http://www.skitour.fr/artides/read_24.html)

[http://www.e-voyageur.com/bien\\_equipe/gps.htm](http://www.e-voyageur.com/bien_equipe/gps.htm)

### Design interactif:

<http://www.hehe.org>

<http://infosthetics.com/>

<http://www.accessproject.net/archive.html>

<http://on1.zkm.de/zkm/e/>