

Technique et société

Il est temps, après avoir vu comment faire un plan et réaliser une documentation technique de se reposer la question principale : qu'est-ce que la rédaction technique ? Nous nous sommes posé assez peu de questions sur le côté technique, l'ayant pris comme quelque chose d'acquis, voire d'immuable. Une voiture n'est-elle pas un objet tout à fait courant, évident ? Un ascenseur ? Une ampoule électrique, un aspirateur, un réfrigérateur, l'inox, le plastique, les médicaments, le béton armé ? Nous sommes entourés d'objets techniques qui nous semblent évidents.

Toutefois, il est impossible de bien appréhender, puis de documenter un objet technique sans prendre un certain recul par rapport à lui. Il faut réussir à avoir un regard critique pour distinguer ses aspects principaux. La documentation d'un produit doit en effet fournir des informations pertinentes dans un certain ordre correspondant aux priorités de l'utilisateur.

Nous allons voir que les objets qui nous entourent et que nous considérons comme des données acquises sont culturellement et socialement connotés.

Archéologie industrielle

On parle depuis une bonne dizaine d'années déjà d'archéologie industrielle. Je ne me suis pas documenté de manière approfondie sur le sujet mais le terme me semble très intéressant. En effet, l'archéologie se base sur les objets pour imaginer le mode de vie des peuples les ayant utilisés. Ainsi, contrairement à ce qu'on pourrait penser au premier abord, un silex taillé donne-t-il énormément d'informations sur ses utilisateurs. Nous savons maintenant, grâce à l'archéologie expérimentale (dont l'objet est de reproduire les objets archéologiques et donc de redécouvrir les techniques de fabrication employées à l'époque), que ces silex étaient taillés à l'aide d'objets plus tendres (comme des bois de renne). Ceci prenait beaucoup de temps. D'autre part, comme les silex se trouvent souvent en grandes quantités sur le même site et que

Faisons donc l'exercice sous la forme d'un tableau comparatif.

Critère	Moteur à explosion	Moteur électrique
Puissance	Plage de puissance limitée, d'où la nécessité de boîtes de vitesse (manuelle ou automatique).	Plage de puissance non limitée au régime (pas de boîte de vitesse, donc économie de poids).
Rendement	Assez faible (environ 30 %), le reste étant transformé en chaleur. Nécessité d'un système de refroidissement, encombrant et lourd.	Très élevé (environ 90 %). Peu de dégagement de chaleur. Inutile de prévoir un gros système de refroidissement (quelques ailettes de ventilateur suffisent).
Encombrement	Important au niveau du moteur (système de refroidissement, moteur devant résister aux explosions, boîte de vitesses, embrayage), faible au niveau du réservoir de carburant.	Faible au niveau du moteur (bobinages), encore très important au niveau des batteries.
Transmission du mouvement	Par cardans ou arbre de transmission.	Directement aux roues.
Autonomie	Environ 600 km.	Une centaine de km.
Sécurité	Risque d'explosions du réservoir de carburant.	Risque de brûlures par l'acide des batteries.
Pollution	Gaz d'échappement et vapeurs d'essence lors du remplissage du réservoir.	Dépend du mode de production de l'électricité dans les centrales.

Remarquons tout d'abord que le critère de pollution n'est devenu important qu'au fil du temps. Personne, lorsque la première voiture a été construite ne s'est préoccupé de cet aspect. La révolution de l'époque était en effet le formidable rendement du moteur à explosion par rapport au moteur à vapeur (12 %).

Ces aspects principaux peuvent d'ailleurs devenir tout à fait secondaires si un autre objet vient se mettre en concurrence. Il faut donc absolument prendre en compte la dimension temporelle dans l'analyse d'un objet. D'ailleurs, quand on réfléchit à la nécessité de fournir certaines informations, c'est bien la dimension du temps que l'on prend en compte. Il n'est maintenant plus nécessaire d'expliquer ce qu'est une fenêtre à l'utilisateur d'un Macintosh qui achète son nième logiciel, alors que ceci était indispensable il y a quelques années.

Resituer les objets dans une perspective d'histoire des techniques

Techniquement, les objets s'imbriquent les uns dans les autres, dans le sens où il est courant qu'une technique développée pour un objet soit reprise dans un autre. C'est le cas du Téflon qui a été mis au point pour réaliser des plaques de protection thermique pour la rentrée dans l'atmosphère des capsules américaines et qui sert maintenant à revêtir des poêles anti-adhésives. Il est courant qu'une technique donne naissance à une autre ou qu'un progrès technique soit utilisé dans un autre domaine. C'est le cas des alliages métalliques légers qui ont permis la réalisation des petits moteurs diesels qui équipent maintenant des voitures de petite taille comme les 205. Autre exemple, l'industrie nucléaire a stimulé la mise au point de robots miniaturisés qui sont utilisés dans d'autres domaines (nettoyage des égouts et même, percement de collecteurs de petite taille en environnement urbain).

Les symboles sur les boutons du magnétophone à cassettes se sont progressivement imposés pour d'autres appareils, à bande (magnétoscope) ou sans bande (lecteur de CD). Il est utile au rédacteur technique d'être conscient d'une certaine dimension historique au niveau technique. Ceci lui permet de se rendre compte de l'état de l'art au moment où il écrit et du fonds de connaissances qu'il peut considérer comme acquis par les utilisateurs pour lesquels il écrit.

Voir l'avenir

Enfin, dernière idée force, les appareils sont souvent détournés de leur usage ou fonction d'origine et c'est parfois ce dernier usage qui devient l'usage principal. Le fait de pouvoir entendre le message enregistré par une personne sur un répondeur téléphonique avant de

décrocher permet de filtrer les appels. Le minoxydil, hypotenseur, conçu pour soigner les problèmes cardio-vasculaires avait pour effet secondaire de stimuler la pilosité. Cette substance est maintenant intégrée dans des crèmes ou lotions combattant la calvitie. Les options disponibles avec les logiciels de traitement de texte changent en permanence, du fait de l'évolution de leur utilisation (observation de groupes d'utilisateurs, réclamations, etc.). Que peut-on retenir de cette observation ? Que la détermination des fonctions à documenter et de leur hiérarchie dépend non seulement du produit, mais des utilisateurs, de leurs besoins à un moment donné (étant entendu que d'autres besoins sont couverts par d'autres produits). C'est d'ailleurs la raison pour laquelle, si le rédacteur dispose d'une certaine liberté, un manuel ne documentera pas forcément les fonctions dans l'ordre prévu par le concepteur.

Lors du partiel de la semaine prochaine, vous devrez faire preuve d'imagination, inventer les modes de vie correspondant à un objet, techniquement presque réalisable aujourd'hui, mais pas encore au stade de la production de masse. Maintenant, je vous demande le même type d'exercice, à partir d'un objet connu de tous (le magnétoscope). Sur une page A4, rédigez un document promotionnel sur cet objet en vantant ses mérites, d'après ce que vous savez de l'utilisation des magnétoscopes.