

# Artis <sup>N°7 Janvier 2000</sup> factuellement

votre

B u l l e t i n a p é r i o d i q u e d ' a u t o p r o m o t i o n

Engagée sous d'excellents auspices, l'année 1999 aura été à l'image des derniers événements climatiques : imprévisible, par suite de turn-over force 6 chez nos clients, d'une dépression stationnaire sur les appels d'offres, d'avis de coup de vent sur les consultations et d'interventions mazoutées...

En contrepartie, ARTIS FACTA aura prouvé sa capacité à affronter d'importants bouleversements de l'environnement.

Un travail collectif sur chaque affaire a permis de réguler les variations brutales de charge et d'élargir nos domaines d'intervention. En définitive, l'exercice s'avère équilibré et bénéficiaire.

Le baromètre oscille de variable à beau...

Henri FANCHINI  
henri.fanchini@artisfacta.com



51, rue de l'Amiral Mouchez  
75013 Paris  
Tél. : +33 1 43 13 32 33  
Fax : +33 1 43 13 32 39  
www.artis-facta.com

IMPRIME EN FRANCE • Tirage 12 000 exemplaires

Toute reproduction, partielle ou totale, du présent ouvrage est non seulement permise, mais vivement encouragée, ainsi que sa diffusion la plus large possible :-)

An 2000 :

Réussite

Travail

Inspiration

Santé

Famille

Amitié

Culture

Temps

Amour

## Nouveaux clients\*

La MANUFACTURE DE SEVRES, pour l'analyse de l'ensemble des postes de travail de ses ateliers de fabrication et de décoration, en vue de mettre en place des mesures et dispositifs de préventions des risques liés à l'empoussièremet et à l'utilisation de substances chimiques.

L'INSEE, pour une étude sur les conditions de travail des enquêteurs.

Quatre établissements, l'un dans le domaine des transports routiers et les autres dans le champ médico-social, en vue d'interventions d'appui-conseil pour l'aménagement et la réduction du temps de travail dans le cadre de la loi Aubry.

Une filiale de THOMSON et MICROSOFT, pour des tests de services grand public dans le domaine télévisuel ■

\* ne figurent pas dans cette rubrique les nouveaux contrats passés avec des clients antérieurs.

# Testés ou détestés ?



**Largement usitée depuis dix ans dans les pays anglosaxons, l'ingénierie de la facilité d'usage (*usability engineering*) s'applique à la majeure partie des produits nouveaux destinés au grand public et aux professionnels, comme en témoigne l'abondante littérature dans ce domaine.**

À la suite d'échecs cuisants, désormais et avant toute mise sur le marché, les sociétés les plus avisées confrontent à l'épreuve des tests la facilité d'utilisation qui sera vantée par leurs publicitaires : pas une fonctionnalité, un icône, une arborescence de navigation, un menu, un libellé, un emplacement de bouton, une procédure d'installation, un mode d'emploi, une alternative de conception...qui ne soit testé.

Qu'il s'agisse de tests de pré-commercialisation ou de tests itératifs en conception, les tests ergonomiques, à base de scénarios de tâches et de panels d'utilisateurs, se généralisent, en raison de leur rentabilité. Celle-ci tient à l'optimisation :

- des coûts de production, en évitant des modifications tardives ;
- des coûts d'installation, en diminuant le temps d'apprentissage, l'assistance à l'utilisateur et la maintenance ;
- des coûts d'utilisation, en améliorant la productivité et la qualité des actions des utilisateurs, et en diminuant la charge de travail ;
- de la qualité intrinsèque du produit, avec un impact sur la compétitivité des produits.

C'est sans compter sur une vertu cachée des tests ergonomiques : celle liée au transfert de connaissances vers les concepteurs et à l'instauration d'un processus de conception centrée sur l'utilisateur (User Centred Design) au sein de l'entreprise.

Depuis 1996, ARTIS FACTA s'est forgé une réelle expérience en matière de tests d'interfaces visuelles et vocales dans des domaines variés : progiciels, multimédia, produits audio et vidéo, assistants numériques, cartes à puces, téléphonie, sites web...

Les panélistes sont laissés seuls face au produit à tester, sans intervention de l'expérimentateur. Des consignes leur sont remises, et leurs moindres faits et gestes sont enregistrés. La définition des objectifs, du panel, l'élaboration des scénarios de tests, la maîtrise des biais expérimentaux et la présentation des résultats sont rodés<sup>1</sup>.

En cours de scénario, hormis l'échec ou la réussite dans l'emploi de telle ou telle fonction, le recueil que nous opérons est très fin : durée pour accomplir chaque tâche, modes et séquences opératoires, nombre de tentatives malheureuses, attitude de plaisir ou de mécontentement,

verbalisations spontanées, etc. L'exploitation des données permet de reconstituer les raisonnements élaborés par l'usager, les incompréhensions et confusions qui s'opèrent, les intentions contrariées par la logique de l'outil, les stéréotypes d'usage qui émergent...

Cette approche très qualitative permet, à partir d'un faible échantillon de panélistes, de produire en peu de temps une grande quantité d'informations précieuses et fondées.

Réalisés dans les locaux d'ARTIS FACTA équipés à cet effet, ces tests fournissent un jugement impartial émanant d'ergonomes diplômés, et permettent de garantir la confidentialité des projets et l'anonymat du constructeur ou de sa marque.



Hormis la validation de la facilité d'usage, notre façon de mener ces tests répond à de larges attentes. Grâce à une mise en situation proche de la réalité d'usage, les investigations issues des tests permettent lors du cycle de vie du produit :

- pour les concepteurs, de valider des concepts de services ou fonctionnalités nouvelles pressenties, d'éclairer l'adéquation entre des technologies particulières et des modalités d'interactions avec le produit,
- pour le marketing, de préciser certains paramètres tels l'image du fabricant, le positionnement du produit, son utilité perçue, le prix estimé, les cibles préférentielles, la communication liée au produit, etc.

Désormais, en écho à la convivialité tant vantée, les méthodes et les compétences existent pour tester la facilité d'usage réelle des produits.

Les sociétés ne pourront plus regretter que leurs produits nouveaux soient boudés ou délaissés par l'usager, cet incapable notoire, coupable de n'avoir pas été en mesure, en quelques minutes, d'installer, de mettre en marche, de s'appropriier les fonctionnalités essentielles et de mémoriser le fonctionnement de leur dernier bijou technologique, garanti 100 % *user friendly*... ■ HF

1. Seule la maîtrise des fous-rires nous échappe encore. En particulier lors de l'observation des contorsions et tergiversations de nos panélistes, qui se heurtent avec opiniâtreté à la cruelle

## Réduction du temps de travail, dialogue social & appui conseil

Brèves ...

Nos missions d'appui conseil dans le cadre de l'aménagement réduction du temps de travail se sont déroulées pour une grande part dans le domaine médico-social. La démarche ergonomique s'accorde en effet plus avec des structures dont l'objet est humain qu'avec celles pour lesquelles la RTT se comprend uniquement en termes de rentabilité.

Au cours d'un colloque organisé par l'ANACT sur les missions d'appui conseil, il a été souligné à plusieurs reprises que la RTT impliquait un travail de fond, demandant 6 mois au minimum. Les interventions que nous avons menées étaient conditionnées à des dates butoir (30 juin et 30 décembre) et ont démarré, au plus tôt 3mois avant et au plus tard quelques semaines avant cette date. Nous sommes donc loin des délais théoriquement nécessaires à une maturation du projet... Pour autant, avant l'arrivée de la mission d'appui-conseil, le projet a pu être porté en interne depuis plusieurs mois par la direction, les instances représentatives du personnel voire le personnel lui-même. Mais parfois, il n'a pas encore été abordé ou il est resté bloqué. Le rôle de l'ergonome est fortement dépendant du climat et des relations sociales à l'intérieur de la structure. On peut ainsi regrouper les différents types d'intervention.

1. La question de la RTT a été portée par la direction et les représentants du personnel s'en sont saisi. Une réflexion interne a été menée à l'intérieur de chaque service, avec une participation spécifique d'un employé, jouant un rôle de coordinateur. L'appui-conseil vient alors recueillir les différentes propositions, en vérifier l'adéquation avec les déterminants qu'il a pu repérer au niveau de chaque service et au niveau de l'ensemble de la structure.

2. Des propositions de RTT ont été faites par la direction, mais le personnel ne s'en est pas saisi ou il y a eu blocage sur un point particulier et... les mois ont passé. Le rôle de l'intervenant est alors de renouer le dialogue en montrant qu'il est possible de trouver un terrain d'entente conjuguant les déterminants de l'activité de travail et les aspirations des salariés.

3. Une réflexion a été impulsée par la direction et relayée dans chaque service. À l'arrivée de l'appui-conseil, chacun semble partie prenante, mais au cours de la démarche apparaissent des dysfonctionnements et des points bloquants. Il s'agit notamment d'incertitudes quant à des restructurations internes, des évolutions de fonction. Les salariés ne s'investissent pas sur la question de la RTT à la fois parce qu'ils ont d'autres priorités et parce qu'une projection dans le futur est trop coûteuse.

Bien d'autres cas de figure se présentent à l'intervenant. Si le format et les étapes ont été définis au préalable, le terrain offre une telle variabilité qu'il impose de considérer chaque mission d'appui-conseil RTT comme spécifique et d'adapter la réflexion et la démarche à chaque structure ■ SC

### Court, trop court...

**Depuis plusieurs années, l'Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail a instauré un format d'intervention auprès des PME, baptisé «diagnostic court».**

Cette formule consiste à analyser, formaliser et restituer une problématique propre à l'entreprise, centrée sur les questions de santé au travail, dans l'optique de mettre en exergue des axes d'amélioration. Le tout en 5 jours et gratuitement pour l'entreprise. Ces "Diags courts" sont assurés par les agences régionales de l'ANACT, qui en confient certains à des prestataires en ergonomie, dont nous sommes. Tel fut le cas pour nous ces derniers mois.

Un premier diag, mené chez un équipementier automobile autour d'une problématique de TMS (Troubles Musculo-Squelettiques), dans un atelier de conditionnement de petites pièces a révélé des problèmes organisationnels. ➔ **Suite page 4**



### European Ergonomist® ...

Pascale SOULARD et Yves MEMETEAU ont dernièrement acquis le titre d'ergonome européen. Forts de cette qualité, gageons qu'ils sauront promouvoir la réduction du temps de travail chez nos voisins d'outre Manche, champions de la dérégulation du travail ■

### Sauvé du mazout... ARTIS FACTA

accueille l'un des derniers spécimens d'une espèce déjà rare et désormais en voie de disparition : un ergonome, scientifique du contingent de l'armée de l'air. Jouissant d'un climat social tempéré, d'une bonne bio-diversité en nutriments intellectuels, l'écosystème ARTIS FACTA semble convenir aux besoins de l'espèce. Le spécimen, bague avec le matricule n°9658030337, s'appelle Benoît PERREAUT. Il est titulaire d'un DESS en ergonomie et gestion des risques professionnels de l'université de Bourgogne ■

### Journées portes fermées...Deux

ergonomes d'ARTIS FACTA procèdent actuellement à l'observation de l'activité des enquêteurs de l'INSEE, pour rendre compte des difficultés et améliorer leurs conditions de travail. Mais devant la bonne mine des ergonomes qui accompagnent les enquêteurs, toutes les portes ne se sont pas ouvertes. Auraient-elles été prises pour des colporteurs ? ■

### Hi-tech...Au terme de 3 ans d'usage,

nous avons gratifié la régie de notre laboratoire d'utilisabilité de quelques investissements techniques (caméra télécommandable, dispositifs de mixage) qui nous permettront de passer d'un amateurisme éclairé (mais néanmoins efficace) à un professionnalisme discret, encore plus efficace ■

### Ticket...C'est le 24 janvier à l'Arche

de la Défense, lors de la «Journée Billettique», que Pascale SOULARD et Sonia SZEWCZUK communiquaient sur le thème de l'ergonomie des valideurs incitant à la VSE (Validation Systématique en Entrée) dans les bus et sur le réseau ferré ■



Hein ? Hein ! Hein...

**C'est avec les félicitations du jury à l'unanimité qu'Isabelle LEGLISE a obtenu en décembre 99 sa thèse en linguistique, intitulée "Contraintes de l'activité de travail et contraintes sémantiques sur l'apparition des unités et l'interprétation des situations"...**

Son travail prenait appui sur des relevés d'observations systématiques menées en collaboration avec les ergonomes d'ARTIS FACTA auprès des équipages de patrouilles maritimes de l'Aéronavale (Patmar), dans le cadre d'une étude sur les interfaces coopératives. Les dialogues de ces équipages se présentaient comme un objet "curieux" dont les propos semblaient à la fois "arides" (les échanges étant très réduits) et en même temps relevaient de la parole ordinaire (pas de dialogues opératifs, pas de code particulier). D'autre part, des flux de communication différents avaient été observés selon la phase de l'activité de travail dans laquelle les opérateurs étaient engagés.

Intuitivement ces différences semblaient tenir à la présence ou l'absence de certains termes / marqueurs linguistiques en fonction de ces phases. I. LEGLISE a mis en évidence les caractéristiques linguistiques des dialogues de la Patmar en cherchant à savoir, d'une part, si des formes linguistiques étaient particulièrement utilisées dans ce corpus, si certaines valeurs de ces formes étaient spécifiquement saillantes, et d'autre part, si la saillance de ces formes était spécifique à ce type de situation / d'activité. En prenant pour hypothèse qu'en fonction des situations mais également des activités de travail, les productions langagières varient, elle a été en mesure de caractériser ces variations, tant au niveau lexical qu'au niveau syntaxique, et en particulier pour ce qui concerne les "mots de l'oral", sortes de petites scories non transcrites par les ergonomes comme : bon / ben / hein / quoi / euh...

Pour expliquer l'apparition de ces morphèmes, elle a fait porter son étude sur "hein", pour plusieurs raisons. Terme parmi les plus caractéristiques du corpus —avec une fréquence d'apparition de 13 occurrences pour mille mots— il était sensible à tous les facteurs de variation isolés. Il permettait de distinguer les phases de coordination (avec une fréquence de 20 pour mille) et les phases d'exécution du travail (avec une fréquence proche de 0), et de discriminer les dialogues dans le téléphone de bord des dialogues hors téléphone de bord, ainsi que les locuteurs. Sur "hein" des analyses linguistiques qualitatives —distributionnelle, intonative, sémantique— ont été réalisées permettant d'aboutir à 16 valeurs distinctes de "hein" dépendant de sa place dans l'énoncé et de son intonation. Ces valeurs ont ensuite été croisées avec le statut discursif du locuteur et la phase de l'activité de travail dans laquelle il était engagé.

Sociolinguiste rompue au dialogue avec des ergonomes, Isabelle LEGLISE brigue désormais un poste de maître de conférences, et étudie toutes propositions en ce sens...(leglise@ccr.jussieu.fr) ■ IL & HF

*Court, trop court... (suite)*

Par exemple, des défauts de communication avec le fournisseur conduisent les opératrices à déconditionner puis reconditionner des pièces qui n'arrivent pas dans un format compatible avec les machines auxquelles elles sont destinées. Un plan d'action a été proposé, centré sur la réorganisation de l'atelier et le rétablissement de circuits de communication internes et externes. Dans ce cas précis, la portée limitée du diag et les règles du jeu ayant été préalablement explicitées et admises par la direction et les salariés, la formule d'intervention a répondu à sa vocation, à savoir : débloquer une situation nouée et ouvrir des perspectives de changement.

A contrario, le second diag, mené dans un centre hospitalier et concernant les conditions de travail des agents de la loge de l'hôpital a abouti à une impasse. Malgré maintes tentatives pour récupérer la situation, l'intervention a avorté en cours de route, en raison de l'impossibilité pour les consultants d'appliquer les règles déontologiques. Celles-ci visent à préserver les opérateurs, collaborant à l'instruction du problème, de toutes formes de sanctions.

En dépit d'une présentation de la démarche et des règles de fonctionnement à la Direction, l'analyse de la demande s'avère insuffisante, car proportionnée à la durée de l'intervention. Elle n'aura pas suffi à se prémunir du conflit opposant le CHSCT et la Direction.

On ne s'étonnera pas que le format "diag court" suscite des discussions dans la profession, car s'il arrive à ouvrir des portes au sein de l'entreprise, parfois il enfonce celles qui sont ouvertes, ou pire, les referme... ■ SS & HF

### *Brèves ... (suite)*

**Idée passée...**C'est au 1er octobre 1999 que nous aurions dû nous adjoindre la société IDEACTIVE, cabinet-conseil en ergonomie, implanté à Angers et Lyon qui cherchait un repreneur depuis plusieurs mois.

Diverses rencontres au courant de l'été avaient permis d'esquisser, avec les personnes concernées, les synergies entre ARTIS FACTA et IDEACTIVE, d'analyser les comptes, d'aboutir avec le vendeur à un accord sur le prix et d'obtenir auprès de la banque le financement du rachat.

Tout semblait concourir au rapprochement : proximité des valeurs et des pratiques entre équipes, connaissance du métier par le repreneur, complémentarité des clientèles respectives, doublement des ressources, démultiplication des implantations. L'histoire en aura décidé autrement.

Las, ni la perspective d'un projet collectif, ni l'opportunité économique pour l'entreprise n'a prévalu sur l'immaturité du contexte interne : certains consultants d'IDEACTIVE, s'étant déclarés acheteurs de leur propre entreprise, ont finalement démissionné quelques semaines plus tard... ■ HF

**ARTIS FACTA ☎ 01 43 133 233**

**www.artis-facta.com**

Pascale Soulard	pascale.soulard@artis-facta.com
Henri Fanchini	henri.fanchini@artis-facta.com
Sandrine Cheikh	sandrine.cheikh@artis-facta.com
Yves Méméteau	yves.memeteau@artis-facta.com
Sonia Szewczuk	sonia.szewczuk@artis-facta.com
Benoît Perreaut	benoit.perreaut@artis-facta.com
Gabriel Carballeda	gabriel.carballeda@wanadoo.fr