

Wiki, un outil pour les TIPE

Alain Le Rille, professeur de physique-chimie

Nous avons instauré, mon collègue de mathématiques Bruno Baudin et moi même (je suis enseignant de physique-chimie), l'utilisation d'un "wiki" pour les TIPE, auprès de nos élèves de math spé MP du lycée Camille Pissarro – de Pontoise (95) depuis la fin de l'année scolaire 2004-2005. On peut retrouver ce wiki sur internet: pissarro.cafewiki.org.

Wiki est de l'hawaïen qui veut dire vite. Sur Internet un Wiki est un site web d'un genre nouveau dont le principe est de permettre au visiteur de modifier la page qu'il est en train de consulter. Un programme informatique très simple s'occupe de tout. Lorsque vous visitez une page d'un wiki, vous y trouvez un bouton « Modifier ». En cliquant sur celui-ci, la page que vous étiez en train de voir se recharge et vous pouvez l'éditer, comme si vous étiez en train de taper un mail ou d'écrire un message sur un forum. Ce système peut servir à créer et améliorer des documents à plusieurs, à partager des idées, à demander des conseils et des avis, à faire une encyclopedie en temps réel (cf. Wikipedia). Tout le monde peut modifier le message que son voisin y a mis. Le modifier ou le compléter, l'enrichir...

Un wiki n'est pas un blog (journal personnel publié sur internet). Un blog peut être vu comme un type particulier de wiki et un logiciel wiki peut aussi servir à créer un blog. Cependant, la différence principale tient au fait qu'un wiki est ouvert à la modification par ses visiteurs, ce qui n'est pas le cas de la plupart des blogs qui restreignent la modification à son auteur. Contrairement à un forum, qui est une suite de conversations ayant un début et une fin, administré par un modérateur, le wiki est un projet évolutif dans son contenu et dans sa forme, dont toute la communauté est responsable. Enfin, par rapport au newsgroup, qui réunit aussi des individus autour d'un thème, le wiki offre plus de fonctionnalités et n'est pas visuellement une suite de contributions figées.

Pour écrire dans une page wiki, on demande de modifier la page. Cela ne demande aucune formation préalable: les éditeurs sont assez intuitifs. Concrètement, le fonctionnement d'un wiki repose sur un moteur de wiki. Il en existe environ 80, tous gratuits, mais offrant une palette de fonctionnalités plus ou moins large et sophistiquée. Citons wikimedia, wikini, wikibabe... La simplicité des éditeurs wiki repose surtout sur le concept de "mot wiki". Un mot wiki est une expression concise formée de deux mots au minimum, collés ensemble avec des majuscules, comme "MathSpe" ou "AlbertEinstein". Pour créer une page wiki, on écrit un mot wiki, dans la zone d'édition d'une page. Si aucune page n'existe encore sous ce nom, un point d'interrogation apparaît à côté du nouveau mot. Le point d'interrogation est un lien et cliquer sur ce lien permet de créer une nouvelle page sous ce nom. Suivant le moteur wiki, les règles changent, mais on peut souvent souligner, mettre des titres, des puces, des couleurs... Pour éditer un lien vers une page web, dans la zone d'édition d'une page, il suffit d'écrire l'adresse html, ou bien le mot wiki si c'est un lien interne. De plus, on peut souvent insérer des images ou du son dans une page wiki. Enfin, le moteur wikimédia permet la compilation LaTeX (donc des formules mathématiques, des symboles, des lettres grecques, des indices et des exposants, des notes de musique...) ainsi que la compilation GNUplot (donc le tracé de figures en 2D ou 3D).

On discerne parmi les intervenants sur un wiki: l'administrateur (qui définit les droit), les utilisateurs référencés (grâce à un mot de passe) et les personnes non référencées. L'administrateur peut configurer toutes les pages du wiki afin de permettre (ou non), suivant les utilisateurs la lecture et l'écriture sur la page. On peut ainsi fermer le wiki à l'écriture (wiki semi ouvert) voire à la lecture dans le cas d'un intranet (wiki fermé). Afin de faire vivre cet esprit communautaire, l'historique des contributions sur un Wiki est toujours conservé. Ainsi, même en présence d'un "vandal" (le surnom des personnes qui effacent une page wiki), un wiki n'est pas mis en danger.

Le principal usage du wiki pour mes élèves est de fournir un cahier de TIPE virtuel. En effet, chaque élève a une page personnelle sur laquelle il peut écrire, ainsi que les enseignants, depuis n'importe quel accès internet. Ainsi, on est assuré que le cahier de TIPE existe, qu'il n'est pas resté à la maison, qu'il n'est pas perdu! De plus, l'enseignant peut écrire dessus quand il le veut, même

depuis chez lui et savoir facilement quand il a été modifié.

Au début de l'année, lors de la recherche d'un thème, les enseignants définissent une page à trous avec des questions que l'élève doit se poser et des liens pour structurer ses recherches.

Plus tard quand l'étudiant approfondit son travail, la page wiki sert pour noter les références bibliographiques (un simple copier-coller suffit pour les sites web consultés), les contacts qu'il a pris, les protocoles expérimentaux des manipulations qu'il compte réaliser. Il est ainsi aisé pour l'enseignant de visiter les sites web cités (par un simple "clic") et d'établir pour le laboratoire des listes de matériel pour les expériences.

Quand vient le moment pour l'élève de l'entraînement oral et de la mise au point de la fiche synoptique, la page wiki sert à l'enseignant pour noter ses remarques au sujet d'un exposé oral, ou de la fiche synoptique. Cette dernière est en germe dans la page wiki. Le transfert sur le site officiel du tétraconcours se fait par un simple copier-coller!

Nous pensons que le wiki présente donc l'intérêt que l'élève s'implique plus dans la préparation de son TIPE, tout en simplifiant son travail. Le suivi des élèves par l'enseignant est facilité, ainsi que l'organisation du travail expérimental.

On peut imaginer bien d'autres utilisations du wiki en CPGE: l'organisation (horaires, salles, etc...) , la création facile de pages par des collègues, une vie de classe (d)étendue . Ce peut être aussi une technologie (simple) pour un travail interactif (grâce aux interpréteurs, GNUplot en particulier).

Si une telle technologie se généralise en CPGE, ne peut-on imaginer que le site des prépas soit utilisé comme serveur wiki?