

Logiciels HEAD acoustics sans clé électronique

HEAD acoustics propose gratuitement différents logiciels d'application tels que HEAD Monitor ou HEAD Explorer Extension. Ces applications ont été, entre autres, conçues pour fonctionner sans protection par clé électronique afin de faciliter l'échange de données. Elles permettent par exemple aux utilisateurs d'ArtemiS d'échanger leurs données avec des clients ou collègues qui ne disposent pas d'ArtemiS. Cette Application Note a pour but de vous présenter les fonctions les plus importantes des logiciels HEAD Monitor et HEAD Explorer Extension.

HEAD Monitor

HEAD Monitor sert à visualiser, contrôler et faire la reproduction audio de fichiers HDF, DAT et Wave. Il peut s'agir de la visualisation d'un signal temporel, mais aussi de celle d'une analyse FFT préconfigurée du signal temporel complet ou d'un segment de ce signal pouvant être sélectionné (figure 1). HEAD Monitor permet aussi de visualiser des fichiers de résultats d'analyse au format HDF sauvegardés avec ArtemiS. La visualisation bénéficie des fonctions d'échelonnage et de zoom déjà connues sous ArtemiS, mais aussi de l'affichage en pourcentage du signal temporel permettant de contrôler le niveau. Vous pouvez d'autre part reproduire des voies du signal temporel actuel sélectionnées séparément par l'intermédiaire d'une carte son, d'un PEQ ou d'un SQuadriga, par exemple.

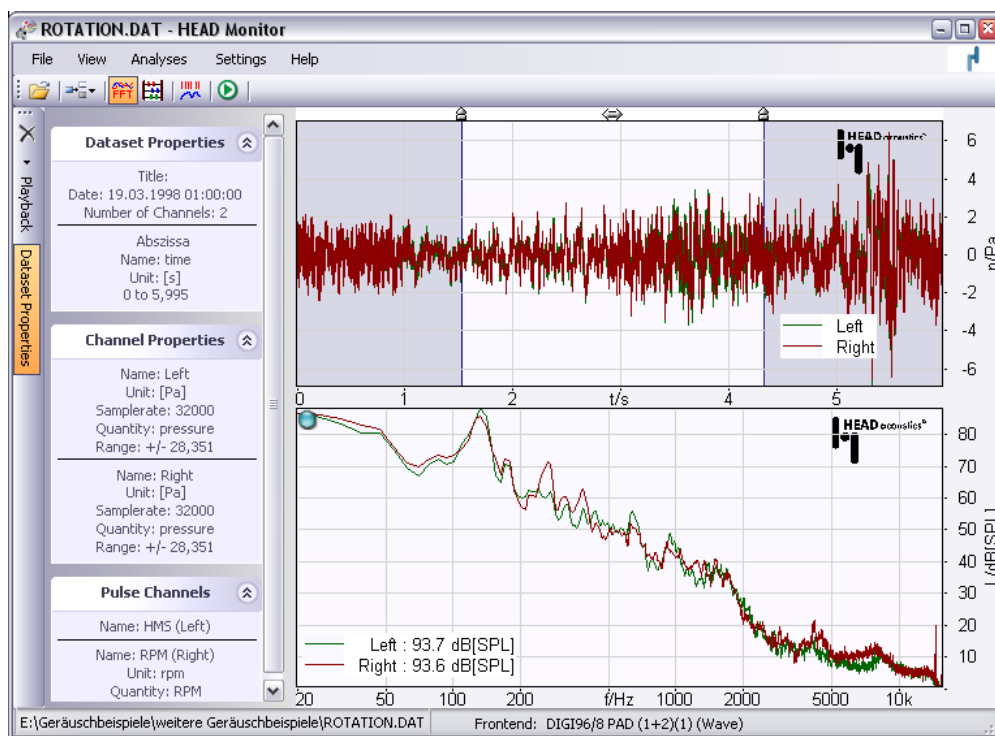


Figure 1 : Interface utilisateur du logiciel HEAD Monitor

Utilisation du logiciel HEAD Monitor

Une fois installé, vous pouvez lancer le logiciel HEAD Monitor en cliquant sur son icône située sur le bureau ou en ouvrant le menu contextuel d'un fichier HDF, DAT ou Wave dans l'explorateur Windows®. Vous pouvez aussi le lancer en double-cliquant sur un fichier HDF/DAT, à condition que HEAD Monitor ait été préalablement sélectionné comme programme standard à ouvrir avec ce type de fichier.

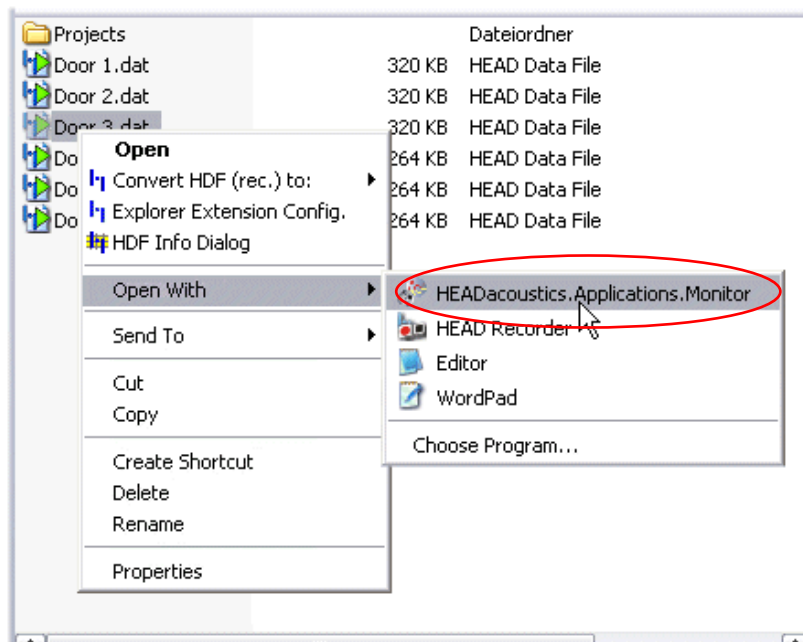


Figure 2 : Ouvrir un fichier DAT avec HEAD Monitor

Une fois le logiciel ouvert, l'interface de HEAD Monitor affiche d'abord le signal temporel ainsi qu'un certain nombre d'informations concernant le fichier sélectionné (figure 3).

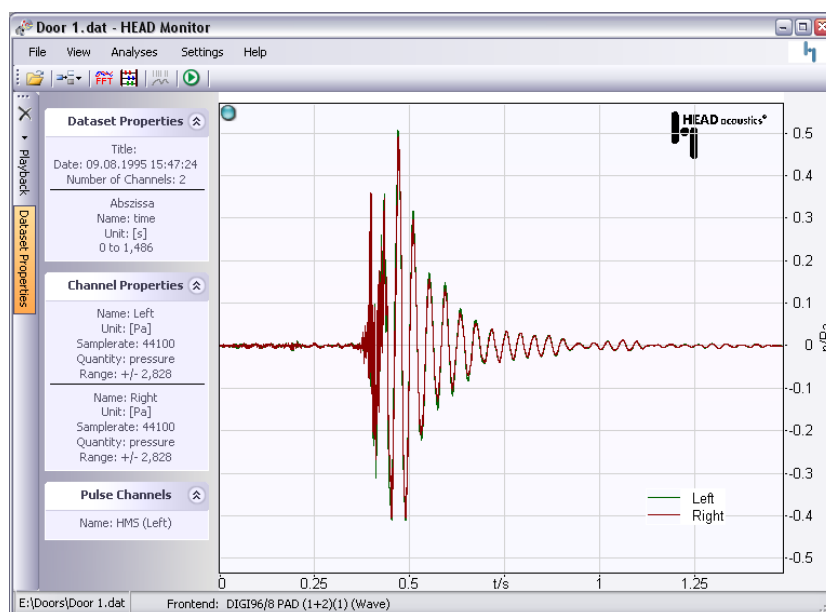


Figure 3 : Interface utilisateur du logiciel HEAD Monitor à son premier lancement

Le tableau ci-dessous contient les boutons les plus importants et leurs fonctions :







	Cliquer sur ce bouton permet d'ouvrir un nouveau fichier HDF/DAT ou WAV.
	Ce bouton permet de sélectionner différentes options d'affichage (par ex., affichage de voies dans un diagramme, séparation verticale de voies, etc.)
	Le bouton FFT permet de lancer une analyse FFT du fichier actuel.
	Le bouton représentant un boulier permet de relancer l'analyse.
	En cliquant sur le bouton Impulsion, les informations concernant la vitesse de rotation sont affichées dans un diagramme indépendant.
	Le bouton de lecture permet de lancer la reproduction audio du fichier actuel.

Tableau 1 : Fonctions principales du logiciel HEAD Monitor

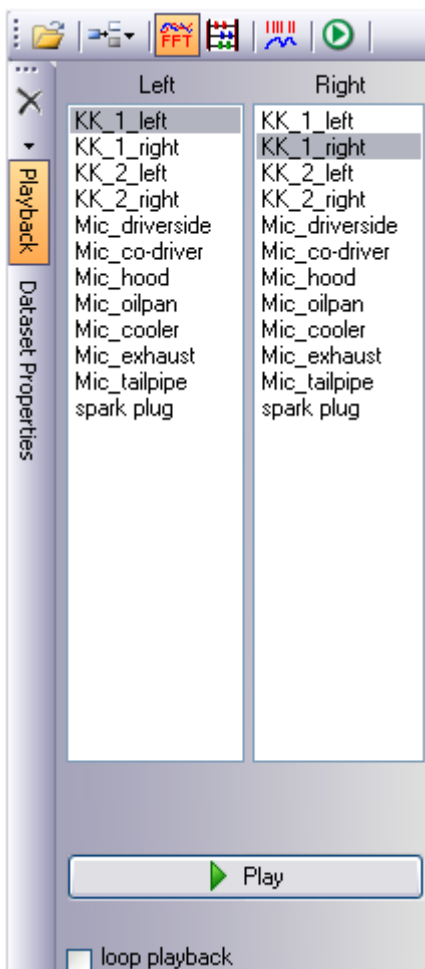


Figure 4 : Fenêtre outil de lecture

Quelques paramètres doivent être réalisés avant de commencer la reproduction audio d'un fichier : la commande « Select Frontend » (sélectionner frontal d'acquisition) située dans le menu « Settings » (paramètres) permet de sélectionner l'appareil qui se chargera de la reproduction audio, par exemple, une carte son de l'ordinateur, mais aussi un PEQ ou un SQuadriga connecté. La fenêtre outil « Playback » (lecture), qui s'ouvre lorsque l'on clique sur le bouton de lecture situé à gauche de l'écran, permet de sélectionner les voies devant être reproduites. Il est également possible d'activer la fonction « Loop » (boucle) (figure 4).

Il est à noter que la fonction de reproduction audio n'est disponible que pour des signaux temporels et non pour des fichiers de résultats.

Pour calculer la FFT, il est possible de limiter le signal temporel à un segment en particulier. Il vous suffit pour cela de sélectionner la position de début et de fin du signal temporel, puis de cliquer sur le bouton représentant un boulier pour lancer un nouveau calcul de la FFT.

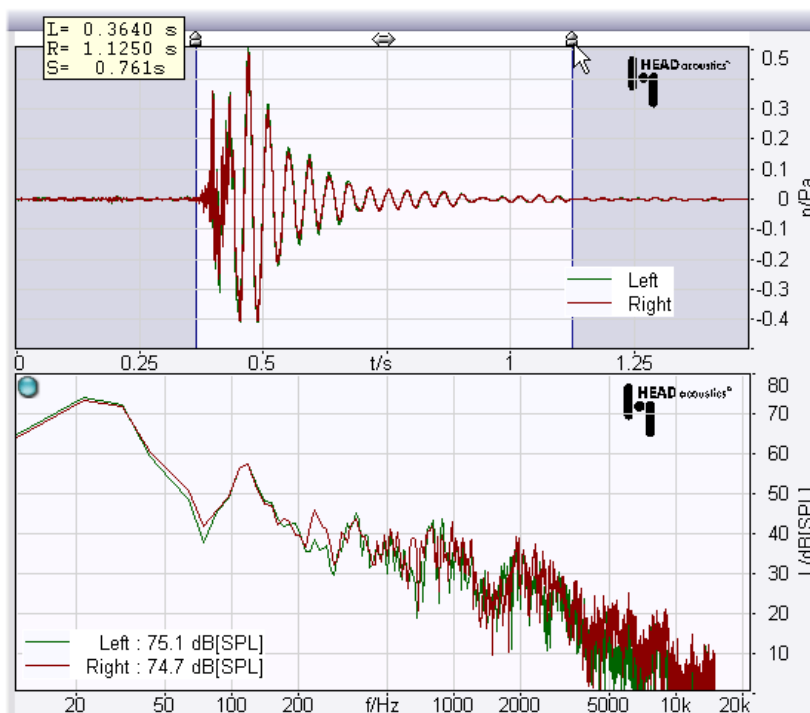


Figure 5 : Calcul d'une FFT limitée dans le temps

HEAD Explorer Extension

Le logiciel HEAD Explorer Extension est une extension de l'explorateur Windows® qui permet de visualiser de nombreux détails d'un fichier HDF ou DAT. Il peut par exemple s'agir de l'affichage d'un signal temporel, d'informations relatives aux voies et plages de mesure ainsi que d'éventuelles UDI sauvegardées (User Defined Information, Informations définies par l'utilisateur). Toutes ces informations peuvent être appelées sans avoir à ouvrir le fichier correspondant dans un programme protégé par une clé électronique tel qu'ArtemiS. Il est d'autre part aussi possible d'afficher des résultats d'analyse sauvegardés avec ArtemiS et de les analyser à l'aide des fonctions d'échelonnage et de zoom.

Le logiciel HEAD Explorer Extension peut enfin aussi convertir des signaux temporels en fichiers WAV, SDF ou PAK.¹

Utilisation du logiciel HEAD Explorer Extension

Une fois le logiciel HEAD Explorer Extension installé, les fonctions décrites peuvent être aisément appelées dans l'Explorateur Windows®. Vous devez pour cela cliquer à droite sur le signal désiré afin d'en ouvrir le menu contextuel (figure 6).

¹ Si vous disposez d'une clé de protection (dongle) pour ArtemiS, vous pouvez charger le fichier de clés correspondant : des options telles que « MP3 », « ASCII » s'ajouteront alors directement à la liste. Si le dongle contient aussi l'ATP 15 (options étendues d'importation et d'exportation), la liste contiendra alors aussi d'autres formats de conversion comme « UFF » et « MATLAB ».

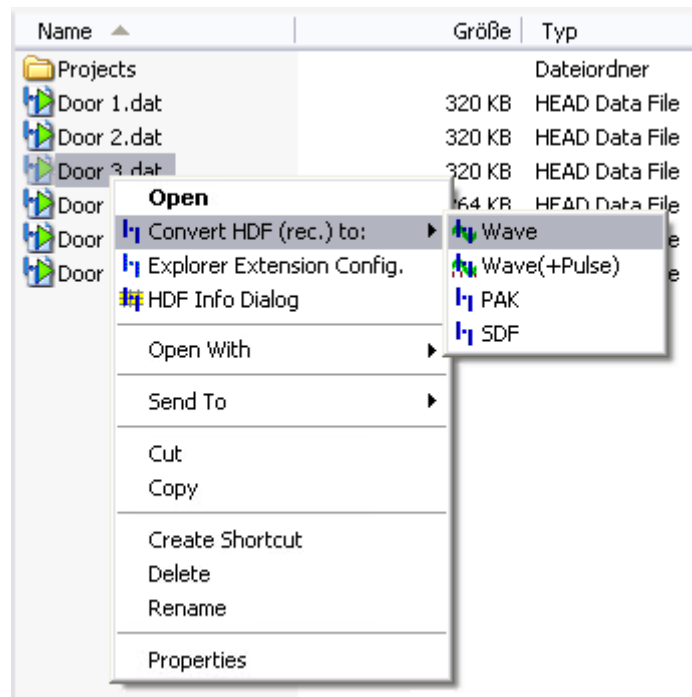


Figure 6 : Menu contextuel étendu de l'explorateur Windows

L'option de menu « Convert HDF (rec.) to: » (convertir HDF (rec.) vers :) permet de sélectionner le format d'exportation désiré. Outre l'exportation vers Wave standard, trois autres exports vers Wave sont également disponibles : Wave (+Pulse), Wave (2 Channel) et Wave (+Pulse, 2 Channel). L'option « +Puls » permet de transférer lors de l'exportation dans le fichier Wave des informations relatives aux impulsions. L'option « 2 Channel » donne à l'utilisateur la possibilité de diviser des enregistrements multivoies (> 2 voies) en plusieurs fichiers contenant 2 voies chacun. Les fichiers Wave obtenus peuvent ainsi aussi être reproduits dans des programmes standards comme Windows Media Player.

L'option « Explorer Extension Config. » (configuration de l'extension de l'explorateur) permet d'ouvrir une fenêtre dans laquelle vous pouvez configurer l'extension de l'explorateur (figure 7).

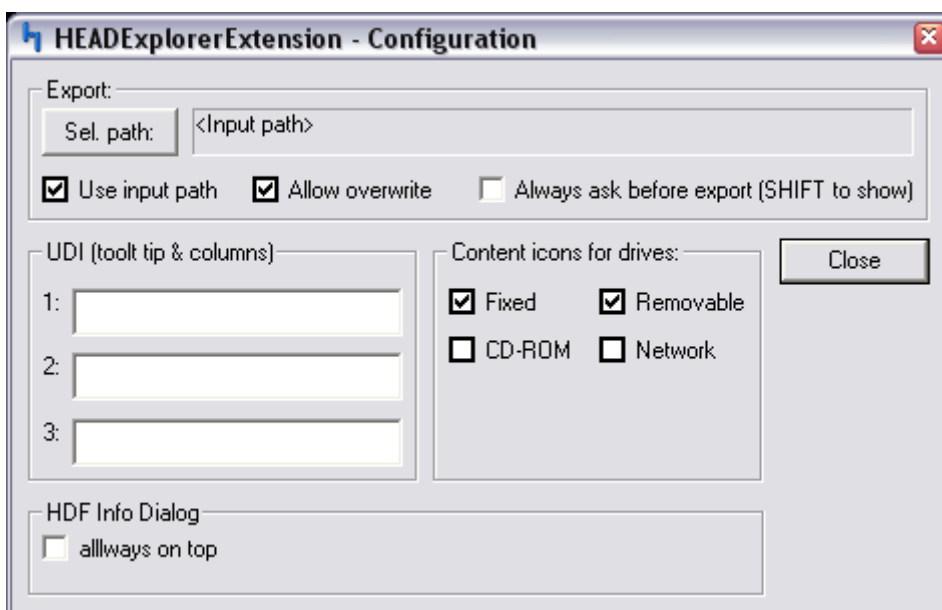


Figure 7 : Interface de configuration du logiciel HEAD Explorer Extension

Vous pouvez entre autre y déterminer le chemin d'accès devant être utilisé pour le fichier exporté. Dans le champ « UDI », vous pouvez sélectionner trois UDI dont les entrées seront affichées dans l'explorateur Windows® et qui permettront par exemple ensuite de faire la classification.

Les noms d'UDI souhaités doivent pour cela être entrés manuellement dans les champs 1 à 3. Les UDI correspondantes peuvent ensuite être sélectionnées dans l'explorateur Windows®, par l'intermédiaire de l'option de menu « Visualiser » -> « Choisir les détails ». Les valeurs d'UDI (à conditions qu'elles aient été sauvegardées pour des fichiers audio) sont alors affichées dans l'explorateur Windows® dans une colonne indépendante.

On peut d'autre part sélectionner dans le champ « Content icons for drives » (icônes de contenu pour lecteurs) les lecteurs pour lesquels l'Explorateur Extension doit analyser le contenu des fichiers HDF et DAT et sélectionner l'icône correspondant à ces contenus (voir tableau 2). L'analyse dure quelques minutes, c'est pourquoi il est possible d'activer et de désactiver cette fonction séparément pour les différents types de lecteurs en cochant/décochant la case située dans ce champ.




	Résultat de l'analyse 2D
	Résultat de l'analyse 3D
	Signal temporel

Tableau 2 : Icônes HDF spécifiques au contenu

Le bouton « Close » (Fermer) permet de fermer la fenêtre de configuration.

Le menu contextuel du HEAD Explorer Extension contient également l'option « HDF Info Dialog » (dialogue d'infos HDF) qui permet d'ouvrir une fenêtre d'information relative au fichier audio

sélectionné dans laquelle vous pouvez obtenir des informations relatives au signal temporel, commentaires, voies, informations d'impulsions, abscisses, tags attribués et UDI (figure 8).

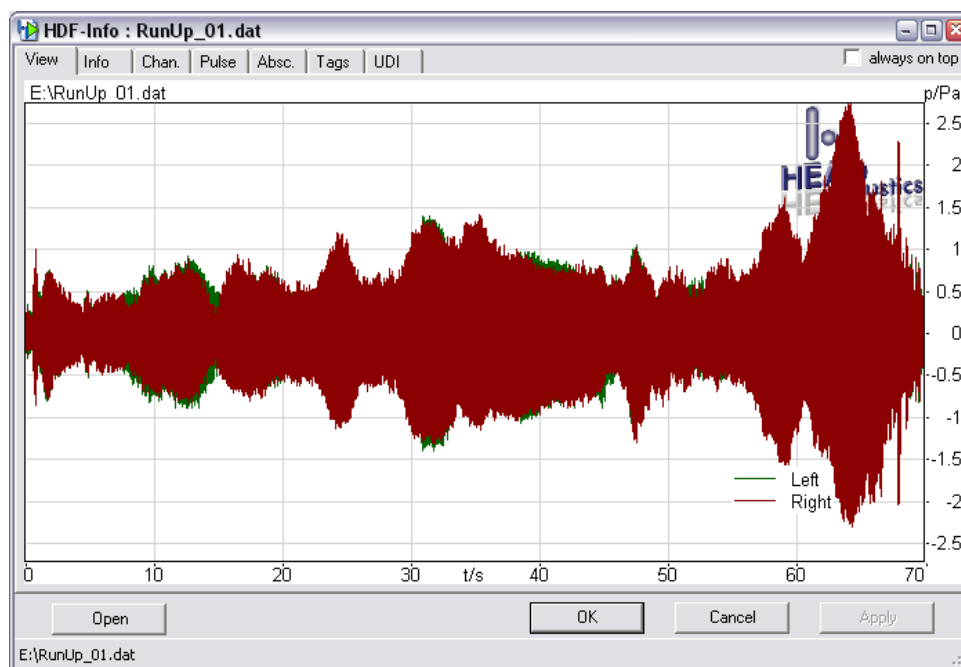


Figure 8 : Interface du dialogue d'information du logiciel HEAD Explorer Extension

Dans ce dialogue, vous n'avez pas uniquement la possibilité d'afficher les UDI ou autres informations : vous pouvez aussi les y modifier au besoin.

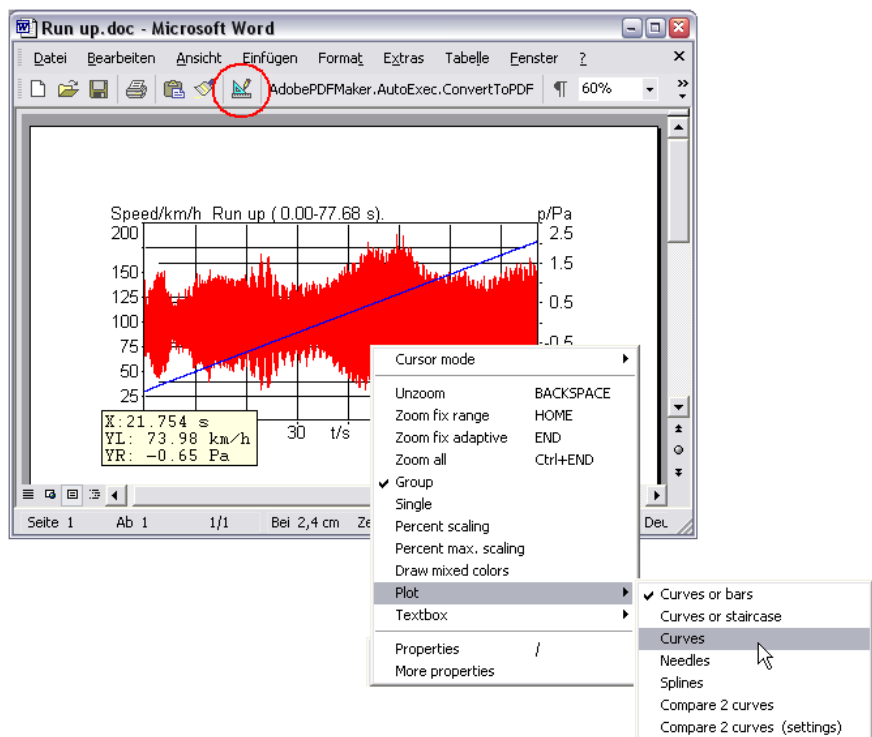
Le bouton « Open » (ouvrir) permet d'appeler d'autres fichiers audio. Une autre manière très confortable de charger d'autres fichiers audio dans le dialogue d'information consiste à utiliser la fonction glisser-déposer de l'explorateur Windows[®]. La fonction « always on top » (toujours visible) est très utile et peut être activée en haut à droite de l'interface utilisateur. Une fois cette fonction activée, le dialogue d'information HDF est alors toujours au premier plan, ce qui permet de déplacer facilement de nouveaux fichiers de l'explorateur Windows[®] vers l'interface d'information HDF pour les visualiser.

Remarques supplémentaires

Vous trouverez par exemple ces deux applications logicielles sur votre DVD d'installation d'ArtemiS ou votre CD d'outils HEAD. Vous pouvez également télécharger ce logiciel à partir de la zone de téléchargement de HEAD acoustics. Veuillez contacter votre interlocuteur auprès de HEAD acoustics pour obtenir les données d'accès nécessaires.

Outre les logiciels HEAD Explorer Extension et HEAD Monitor, HEAD Audio Recorder est, lui aussi, un logiciel fonctionnant sans clé électronique qui peut être par exemple utilisé pour réaliser des enregistrements avec une tête artificielle. Le logiciel HEAD Audio Recorder est également disponible sur le DVD d'installation d'ArtemiS ou sur le CD d'outils HEAD. Une fois installé, l'aide en ligne très complète du logiciel vous facilitera vos premiers pas dans ce programme.

Le logiciel HEAD Explorer Extension permet de plus d'utiliser un objet HEAD Diagram Control dans votre application Microsoft Office. Une fois le logiciel HEAD Explorer Extension installé, il est possible d'insérer des fichiers HDF ou DAT dans un document Word, par exemple, même si aucun programme d'application de HEAD acoustics n'a jamais été installé sur l'ordinateur. Commencez pour cela par insérer un objet « HEAD Diagram Control » à l'endroit désiré de votre document en utilisant l'option « Objet » dans le menu « Insertion » et activez-le en cliquant sur le bouton « Brouillon ».²



Vous pouvez ensuite faire glisser le fichier HDF/DAT souhaité par glisser-déposer de l'explorateur Windows® dans votre document Word. Il peut s'agir d'un signal temporel ou d'un fichier de résultats sauvegardé avec ArtemiS. Une fois le logiciel HEAD Explorer Extension installé, la fonction « Diagrammes animés avec fonction lecture » est, elle aussi, prise en charge. Elle fait l'objet d'une autre Application Note.

Avez-vous une question à poser à l'auteur de cet article ? Écrivez-nous : imke.hauswirth@head-acoustics.de.

Nous serons heureux de lire vos réactions !

² Avec la version 2007 Word, il faut d'abord activer le menu « Outil de développeur » contenant le bouton du mode conception. Le menu « outil de développeur » peut être activé dans les options de Word, sur la page « Standard » via l'option « Afficher l'onglet Développeur dans le ruban ».