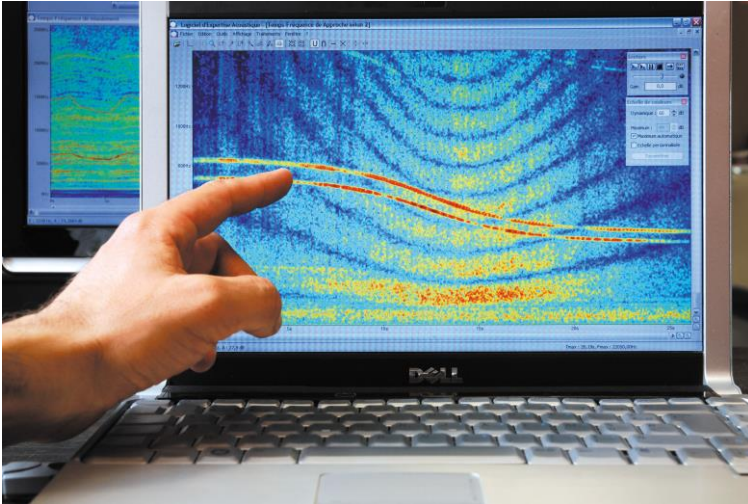


the Sound Lab for Industry

Module **LEA Xtract** pour la séparation de composantes



Applications

- Design de sons cibles
- Séparation de sources
- Analyse acoustique
- Détection de défauts

Xtract est un nouveau module pour LEA 3.0 dédié à la séparation de composantes sonores.

Pour les applications d'expertise acoustique ou de design sonore, il s'avère important de séparer les différentes composantes d'un son pour caractériser des phénomènes acoustiques ou pour évaluer l'influence de chacune des composantes du son sur sa perception auditive générale.

Grâce à une procédure simple et intuitive, l'utilisateur configure les trois algorithmes de traitement innovants : débruitage, tracking et extraction de tonales, détection et extraction de transitoires. Un réglage fin des paramètres de contrôle permet d'obtenir une séparation optimale des différentes composantes.

LEA Xtract permet d'extraire facilement le sifflement d'un turbo dans un moteur, le sirènement d'une boîte de vitesse, les chocs d'un moteur diesel, les tonales de la turbine d'un moteur d'avion ou simplement de débruiter un enregistrement vocal.

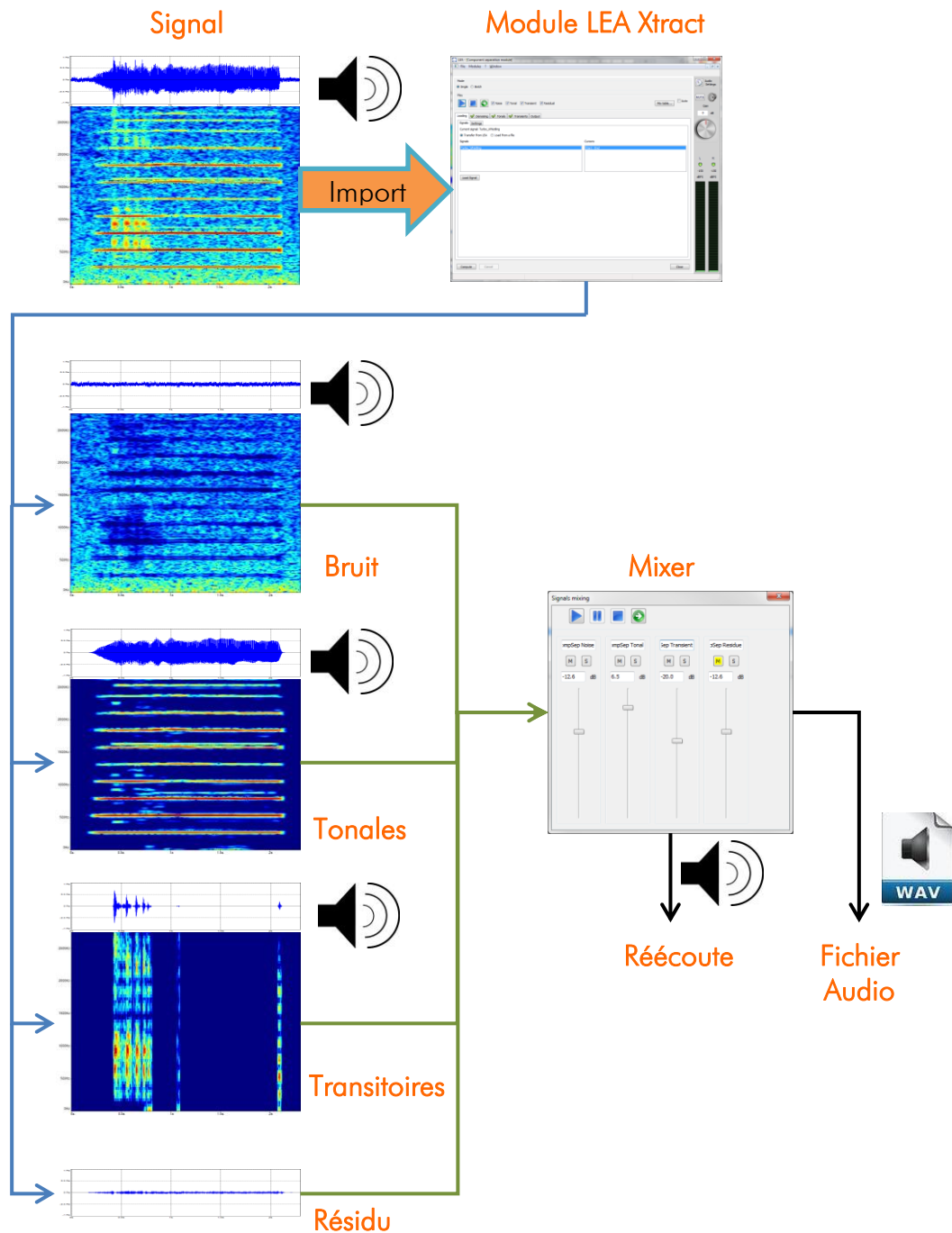
Caractéristiques de **LEA Xtract**

- Débruitage d'un signal à partir d'un bruit de fond connu ou d'une estimation automatique du bruit
- Extraction des composantes bruitées, tonales et transitoires d'un signal quelconque
- Approche conservatrice : la somme de toutes les composantes est égale au signal original non modifié
- Mixage, design et écoute de chacune des composantes
- Traitement par lots de fichiers wav

Parmi les utilisateurs de LEA :
**RENAULT, VOLKSWAGEN,
HYUNDAI, CHRYSLER, NISSAN,
SUZUKI, RENAULT TRUCKS,
AIRBUS, AIRBUS HELICOPTERS,
DASSAULT AVIATION, SNECMA,
SNCF, RATP, STX FRANCE, VALEO,
HUTCHINSON, THALES, ORANGE,
MIZUNO, SONY, PIONEER.**

LEA Xtract sépare automatiquement les composantes suivantes d'un signal sonore :

- **Bruit**
Composante large-bande stationnaire du son
Ex: bruit de fond, bruit de roulement, bruit du vent, etc.
- **Tonales**
Composantes sinusoïdales
Ex: composantes harmoniques ou pseudo-harmoniques d'un son, ton isolé, etc.
- **Transitoires**
Composantes de courte durée et localisées en temps
Ex: chocs, clics, attaques de notes, etc.
- **Résidu**
Tout composant d'un son qui ne correspond à aucun des 3 modèles précédents



Vue d'ensemble du module LEA Xtract