

# gui\_unifiée/contenu\_bienvenue/bienvenue\_ongl.html

<h3><center>Projet en Informatique - E3 - 2018/2019</center></h3>  
<h1><center>Analyse de mouvement de grain de sable dans une séquence d'images 3D</center></h1>  
<br/>

<h3>Bienvenue dans notre logiciel.</h3>  
<p>Ce logiciel est l'aboutissement d'un mois et demi de travail pour réaliser un projet informatique traitant de l'analyse de mouvement de grains de sable dans une séquence d'images 3D. Nos professeurs encadrant nous ont fournis une séquence d'images 3D au format TIF composées de grains de sable et nous ont demandé de réaliser des outils pour en analyser le mouvement (cf onglet "Sujet Original"). <br/>  
Vous retrouverez dans cette interface différents outils tels que la vue des coupes 2D (sur lesquelles il est possible de cliquer sur un grain et d'obtenir des informations le concernant), la vue des trajectoires dans l'espace, la vue des coupes dans l'espace (Mille-feuilles) et enfin la vue de l'intégralité des grains en 3D. Vous disposez également d'un onglet d'aide qui vous expliquera plus en détail le fonctionnement de chaque onglet et les outils utilisés dans chacun d'eux.</p>  
<br/>

<h3>Spécificités de notre logiciel</h3>  
<p>• Le fichier pré-traité est un extrait de séquences d'images 3D dans un mouvement de compression triaxiale. Nous voyons dans notre analyse le mouvement correspondant à la bande de cisaillement.<br/>  
• Le fichier pré-traité ne fait pas abstraction des grains aux bords de l'image (ce qui génère parfois quelques incohérences), mais on peut lui demander de ne pas les prendre en compte lors d'un nouveau traitement.<br/>  
• L'unité utilisée dans les mesures de distances est le pixel.<br/>  
• Aucune unité de temps n'a été définie.</p>  
<br/>

<h3>Domaines d'application</h3>  
<p>Ce logiciel peut être utilisé par des géomécaniciens dans le cadre de l'étude de la mécanique des sols et des séismes.</p>  
<br/>

<p><U>Projet réalisé dans le cadre d'un projet de E3 par</U> : Barbara PARE • Clément CHOMICKI • Amaury BARUZY • Alexandre LEBLON • Maÿlis MONTANI<br/>  
<U>Projet encadré par</U> : Jean COUSTY • Yukiko KENMOCHI </p>  
<p>Version du 25 Juin 2019</p>