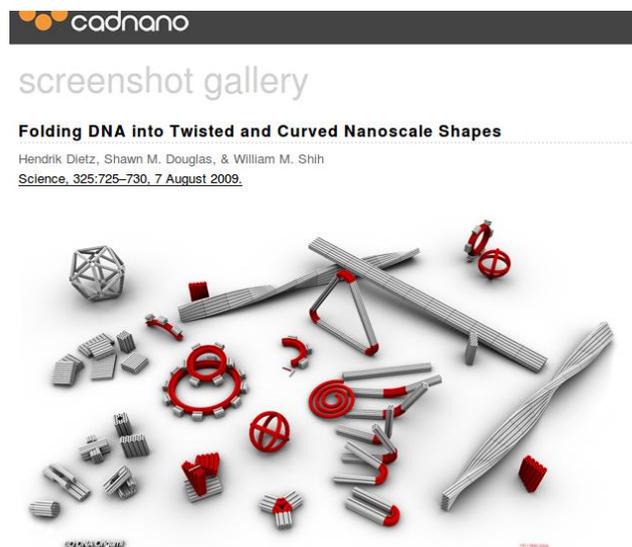


<b>Responsable du stage:</b>	<b>J. Elezgaray</b>
Laboratoire:	CBMN
Téléphone:	0540003030
e-mail:	j.elezgaray@cbmn.u-bordeaux.fr
Durée(s) proposée(s)du stage * :40 jours	
<u>Sujet du stage:</u>	<u>Comment faire un objet nanométrique avec des gros doigts : les origamis ADN</u>

**But du stage :**

La fabrication d'objets nanostructurés peut se faire suivant deux stratégies différentes. L'approche dite 'top-down' (exemple : lithographie) utilise un appareillage macroscopique (par exemple, canon à électrons) pour graver des motifs en dessous des 100 nm. L'approche bottom-up utilise souvent les propriétés d'auto-organisation moléculaire pour arriver à obtenir des motifs présentant des résolutions nanométriques, mais qu'on a souvent du mal à organiser à plus grande échelle. En 2006, P. Rothemund a proposé une approche intermédiaire qui permet de construire des objets résolus à 2nm en utilisant les propriétés d'auto-assemblage de l'ADN. Quelques exemples de tels objets (appelés origamis) sont représentés dans la figure ci-contre.

Le but de ce stage est de familiariser le stagiaire avec cette technique, en caractérisant un petit calculateur moléculaire.



**Compétences requises :**

Aucune compétence particulière est nécessaire, mise à part une certaine curiosité intellectuelle.. Au cours de ce stage, le stagiaire pourra se familiariser avec la microscopie à force atomique et des mesures de fluorescence.