Résumé 2 : déplacements et antidéplacements

Déplacements	**Antidéplacements**
toute isométrie f qui conserve les mesures des angles orientés	toute isométrie g qui change les mesures des angles orientés en leurs opposés
les déplacements sont : l'identité ,les translations , les rotations ,les symétries centrales	les antidéplacements sont : les symétries orthogonales et les symétries glissantes
Deux déplacements qui coïncident sur deux points distincts sont égaux	Deux antidéplacements qui coïncident sur deux points distincts sont égaux
Si AB=CD et AB≠0 alors il existe un seul déplacement f tel que f(A) = C et f(B) = D l'angle de f est $\alpha \equiv \left(\overrightarrow{AB},\overrightarrow{CD}\right)[2\pi]$ → f= $t_{\vec{u}}$ si $\alpha \equiv 0[2\pi]$ → f = R (I,α) $si\ \alpha \equiv 0[2\pi$	Si AB=CD et AB≠0 alors il existe un seul antidéplacement g tel que g(A) = C et g(B) = D si med[AC]= med[BD] alors g = Symétrie orthogonale d'axe med[AC] si med[AC]≠ med[BD] alors g= symétrie glissante
Compositions de déplacements : *$t_{\vec{u}}\ o\ t_{\overrightarrow{u'}} = t_{\vec{u}+\overrightarrow{u'}} = t_{\overrightarrow{u'}} o\ t_{\vec{u}}$ *$t_{\vec{u}} o\ R(I,\alpha) =$ rotation d'angle α *R(I, α) o R'(I, β) = R''(I , $\alpha+\beta$) = R'(I, β) o R(I, α) *R(I,α) $oR'(J,\beta)$ → rotation d'angle $\alpha+\beta\ si\ \alpha+\beta \equiv 0[2\pi]$ → translation si $\alpha+\beta \equiv 0\ [2\pi]$ *S_I oS_J = $t_{2\overrightarrow{JI}}$ $*\ S_{\Delta'} o S_{\Delta}$ → Id si $\Delta = \Delta'$ → R(I,α) si $\Delta \cap \Delta'$ = {I} et $\alpha \equiv 2(\overrightarrow{u_\Delta},\overrightarrow{u_{\Delta'}})\ [2\pi]$ → $S_I = S_\Delta o S_{\Delta'}$ si $\Delta \perp \Delta'$ → $t_{2\overrightarrow{IJ}}$ si $\Delta \parallel \Delta'$ $\begin{cases} I \in \Delta \text{ et} \\ J \text{ son projeté orthogonal sur } \Delta' \end{cases}$	$t_{\vec{u}}$ o S_Δ → symétrie orthogonale si $\vec{u} \perp \Delta$ pour trouver l'axe il suffit de décomposer $t_{\vec{u}}$ en $S_{\Delta'} o S_\Delta$....... → Symétrie glissante si $\vec{u}$ $n'estpas$ ⊥ à Δ **Symétrieglissante :** $f = t_{\vec{u}}$ o S_D avec $\vec{u}$ **directeur de D** on a : *$t_{\vec{u}}\ o\ S_D = S_D\ ot_{\vec{u}}$ *$f\ o\ f = t_{2\vec{u}}$ *f(D) =D *pour tout M ∈ D , f(M) =M' eq $\overrightarrow{MM'} = \vec{u}$ *pour tout M, $M' = f$(M) on a M$*$ M' ∈ D