## **Space**

Printed from Asana

Sérialisation
☐ Sauvegarde (DataStream)
☐ Sauvegarde (JSON)
☐ Lecture (DataStream)
☐ Lecture (JSON)
Mise à jour de l'ui D'ou proviennent les signaux ?
Activer listen spécifiquement par zone ?
Fixer valeur par défaut ?
Algorithmes
□ Tangent
✓ Overlap
☐ Equals
☐ !Equals
Approximations
✓ Format simple (cubique)
☐ Voir ce qu'on peut faire avec des quadtree, des laplace, etc
☐ Essayer plusieurs algos de parcours
☐ Méthodes d'approx. numérique ? (netwton-raphson, etc)
Gestion du cache Comparaison entre caches approximés ?
Gérer les bornes correctement
☐ Bornes de l'espace
☐ Bornes par zone
☐ Sur les paramètres
☐ Sur les variables d'espace?
Modèles spécialisés
✓ Cercle position x,y et rayon r
☐ Pointeur
Rectangle centre (x,y), h, w
☐ Cône / arc de cercle / pacman centre (x,y), rayon r, start angle (start), taille arc (span)
☐ Polygone

Liste de points x,y, le dernier étant relié au premier
☐ Dessin manueler liste de points x,y, le dernier étant lié au premier
☐ Droite / demi-plan
segment(s) non fermés liste de points x,y
<ul><li>Zone définie par plusieurs relations ex. x = a + b</li></ul>
y = a + c
Utiliser zone comme masque Par rapport aux mappings
☐ Charger image/matrice en tant que mapping Utiliser RVB, faire mapping lumière
☐ image (r,g,b,(a))
☐ matrice (type char, int, float,)
$\square$ paramètres : dim (en pixels), x,y, scale (en x et y), rotate
☐ Mapping d'une addresse
☐ Édition d'une zone déjà créée
☐ Suppression d'une zone
Ui:
Ui: ☐ Paramètres d'espace
☐ Paramètres d'espace
☐ Paramètres d'espace ☐ Dimensions
<ul><li>□ Paramètres d'espace</li><li>□ Dimensions</li><li>□ Nommage</li></ul>
<ul> <li>□ Paramètres d'espace</li> <li>□ Dimensions</li> <li>□ Nommage</li> <li>□ bornes &amp; domaines de dimensions</li> </ul>
<ul> <li>□ Paramètres d'espace</li> <li>□ Dimensions</li> <li>□ Nommage</li> <li>□ bornes &amp; domaines de dimensions</li> <li>□ Mapping espace - GUI</li> </ul>
<ul> <li>□ Paramètres d'espace</li> <li>□ Dimensions</li> <li>□ Nommage</li> <li>□ bornes &amp; domaines de dimensions</li> <li>□ Mapping espace - GUI</li> <li>□ Si dim &gt; 2, fixer une valeur pour autres dimensions</li> <li>□ Dimension "temporelle"</li> </ul>
<ul> <li>□ Paramètres d'espace</li> <li>□ Dimensions</li> <li>□ Nommage</li> <li>□ bornes &amp; domaines de dimensions</li> <li>□ Mapping espace - GUI</li> <li>□ Si dim &gt; 2, fixer une valeur pour autres dimensions</li> <li>□ Dimension "temporelle"</li> <li>cf. mapping de style animation</li> <li>□ Création de zones 'standard' par drag'n'drop</li> </ul>
<ul> <li>□ Paramètres d'espace</li> <li>□ Dimensions</li> <li>□ Nommage</li> <li>□ bornes &amp; domaines de dimensions</li> <li>□ Mapping espace - GUI</li> <li>□ Si dim &gt; 2, fixer une valeur pour autres dimensions</li> <li>□ Dimension "temporelle"         cf. mapping de style animation</li> <li>□ Création de zones 'standard' par drag'n'drop         Depuis boutons dans une toolbar</li> </ul>
<ul> <li>□ Paramètres d'espace</li> <li>□ Dimensions</li> <li>□ Nommage</li> <li>□ bornes &amp; domaines de dimensions</li> <li>□ Mapping espace - GUI</li> <li>□ Si dim &gt; 2, fixer une valeur pour autres dimensions</li> <li>□ Dimension "temporelle"         cf. mapping de style animation</li> <li>□ Création de zones 'standard' par drag'n'drop         Depuis boutons dans une toolbar</li> <li>□ Cercles</li> </ul>
<ul> <li>□ Paramètres d'espace</li> <li>□ Dimensions</li> <li>□ Nommage</li> <li>□ bornes &amp; domaines de dimensions</li> <li>□ Mapping espace - GUI</li> <li>□ Si dim &gt; 2, fixer une valeur pour autres dimensions</li> <li>□ Dimension "temporelle"</li> <li>cf. mapping de style animation</li> <li>□ Création de zones 'standard' par drag'n'drop Depuis boutons dans une toolbar</li> <li>□ Cercles</li> <li>□ Pointeurs</li> </ul>
<ul> <li>□ Paramètres d'espace</li> <li>□ Dimensions</li> <li>□ Nommage</li> <li>□ bornes &amp; domaines de dimensions</li> <li>□ Mapping espace - GUI</li> <li>□ Si dim &gt; 2, fixer une valeur pour autres dimensions</li> <li>□ Dimension "temporelle" cf. mapping de style animation</li> <li>□ Création de zones 'standard' par drag'n'drop</li> <li>□ Depuis boutons dans une toolbar</li> <li>□ Cercles</li> <li>□ Pointeurs</li> <li>□ Droites</li> <li>□ Création de calculs</li> </ul>
<ul> <li>□ Paramètres d'espace</li> <li>□ Dimensions</li> <li>□ Nommage</li> <li>□ bornes &amp; domaines de dimensions</li> <li>□ Mapping espace - GUI</li> <li>□ Si dim &gt; 2, fixer une valeur pour autres dimensions</li> <li>□ Dimension "temporelle" cf. mapping de style animation</li> <li>□ Création de zones 'standard' par drag'n'drop Depuis boutons dans une toolbar</li> <li>□ Cercles</li> <li>□ Pointeurs</li> <li>□ Droites</li> <li>□ Création de calculs</li> <li>□ Par valeur</li> </ul>

☐ Pour l'exécution	
☐ Ui d'animation	
☐ cf. état de l'art	
☐ Visualisation adaptée quand >2D (en fixant des paramètres)	
☐ Mappings par défaut Exemple : couple x, y : associé à la position d'un élément	
☐ Mappings adaptés aux transformations graphiques	
☐ Translation	
☐ Rotation	
☐ Scale	
☐ Si adapté : sens d'entrée / de sortie	
☐ Contrôle graphique à l'exécution dans plugin séparé Par exemple dans un device "souris" qui expose une zone x / y	
☐ Template par défaut pour nouveau document	
☐ Affichage des mappings dans zone séparée	
☐ Affichage repère	
□ Zoom	
Ui (édition):	
☐ Rendre objets éditables	
☐ State machine adaptée (ou bien les trucs de Qt suffisent ?)	
Sinon la SM va dans le SpacePresenter comme il se doit.	
Moteur:	
☐ Activation / désactivation zone	
☐ Mappings	
☐ Gestion du temps comme un paramètre Relatif au sous-scénario actuel ?	
☐ Résolution de calculs	
☐ Remplacement simple	
☐ Solving puis remplacement	
☐ Essayer de réfléchir à d'autres heuristiques	
☐ Fonctionnement du tick	
☐ Relancer les calculs à chaque tick du temps ?	
☐ Relancer les calculs quand un message correspondant à un paramètre est rentré '	?

☐ Affichage dans device local		
Example d'application:		
☐ Avec du son		
☐ Ajouter sources		
☐ Position x, y, z pour chaque source		
☐ Positionnement par OpenAL		
Arbre /settings/volume /settings/files /settings/play /settings/stop		
/listener/position/{x,y,z} /listener/orientation/{x,y,z}		
/sources/add name /sources/remove name /sources/[name]/position /sources/[name]/muted /sources/[name]/file		
☐ Metabots		
☐ Contrôle x,y		