

Modélisation procédurale de changements de saison

François Grosbellet
Unilim – XLIM / LIRIS

Stéphane Mérillou
Unilim - XLIM

Éric Galin
Université Lyon 2 - LIRIS

Éric Guérin
INSA Lyon - LIRIS

Adrien Peytavie
Université Lyon 1 - LIRIS

Bedřich Beneš
Purdue University

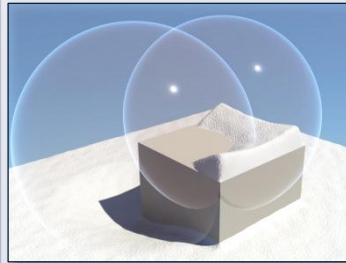


Au fil des saisons...



L'objectif de ces travaux est de proposer une méthode de génération procédurale permettant de représenter différents phénomènes liés au changement de saisons

Environnement



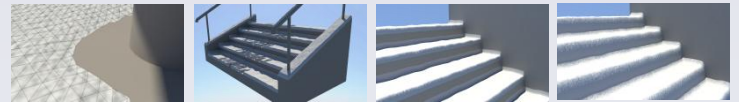
- ✓ **Champs scalaires** caractérisant les **phénomènes** : neige, feuilles, occlusion, température ...
- ✓ Valeur d'un phénomène en un point p de l'espace: combinaison des valeurs des champs de ce phénomène

Exemple pour les champs de température: $\theta(p) = \sum_{i=1}^{i=n} \theta_i(p)$

Neige



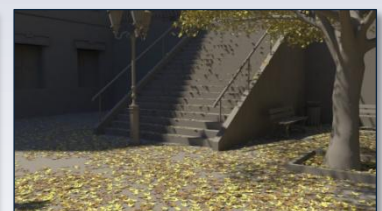
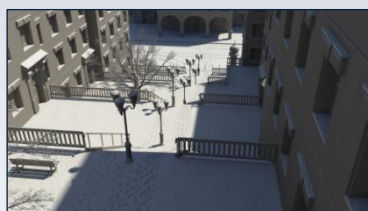
- ✓ **Déplacement** des vertex d'un patch : en fonction de la **hauteur de neige**, de l'**occlusion** et de la **température**
- ✓ Nombreuses fonctionnalités : précision au centimètre, fonte, traces, ...



Feuilles



- ✓ **Présence** de feuilles : en fonction de l'**occlusion**
- ✓ Nombreuses fonctionnalités : accumulation par le vent, tas, ...



XLIM

Laboratoire d'InfoRmatique en Image et Systèmes d'information

UMR 7252 CNRS / Université de Limoges

UMR5205 CNRS / INSA de Lyon / Université Claude Bernard Lyon 1 / Université Lumière Lyon 2 / École Centrale de Lyon