

Analyse d'Images et Vision : introduction

Isabelle Bloch

Isabelle.Bloch@enst.fr

<http://www.tsi.enst.fr/~bloch>

Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications - CNRS UMR 5141 LTCI

Paris - France



UE Analyse d'Images et Vision

- Méthodes avancées de traitement d'images :
 - vision par ordinateur
 - méthodes structurelles
 - méthodes de raisonnement, de fusion et de gestion de l'incertain.
- Complémentaire de TERI et TDI
- Complexité des informations, des connaissances et des objectifs
 - géométrie des images
 - informations qu'elles contiennent
 - agencement spatial des structures dans les images
 - multiplication des modes d'acquisition des images
 - imperfections
 - hétérogénéités

Informations pédagogiques

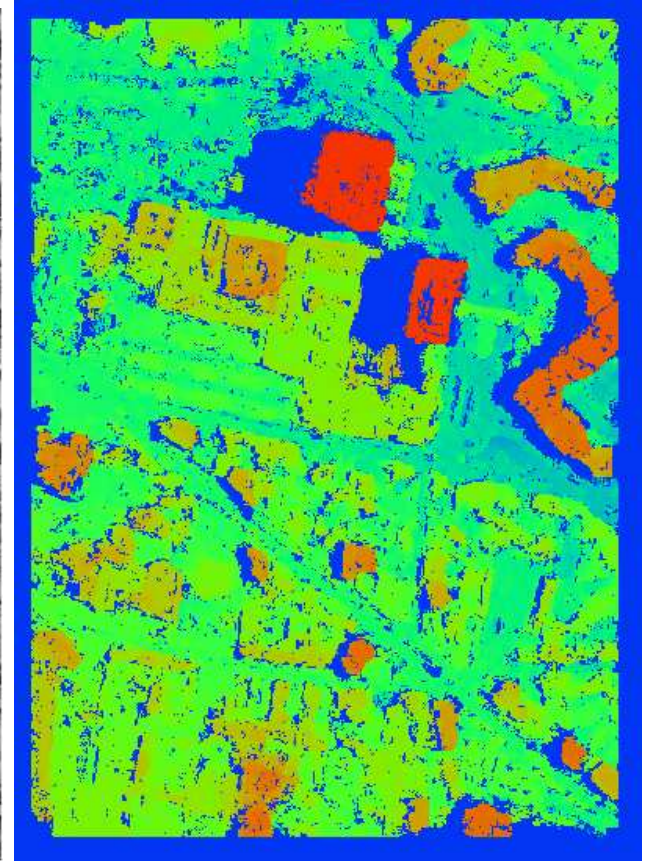
- Enseignants de l'ENST
- Cours avec exemples d'illustrations (7 cours de 3h ou 4h)
- Contrôle de connaissances : oral, sous la forme d'une analyse critique d'article, guidée par des questions en rapport avec le cours ou en prolongement de celui-ci
- Site de l'UE : <http://www.tsi.enst.fr/~bloch/P6Image/AIV.html>

AIV : programme

Introduction - Représentation des connaissances et incertain	Isabelle Bloch
Fusion	Isabelle Bloch
Graphes	Florence Tupin
Stéréovision et reconstruction 3D	Michel Roux
Géométrie algorithmique, représentation des courbes et surfaces	Tamy Boubekeur
Acquisition et traitement de nuages de points 3D	Tamy Boubekeur
Approches symboliques	Isabelle Bloch

AIV : quelques illustrations

Stéréovision



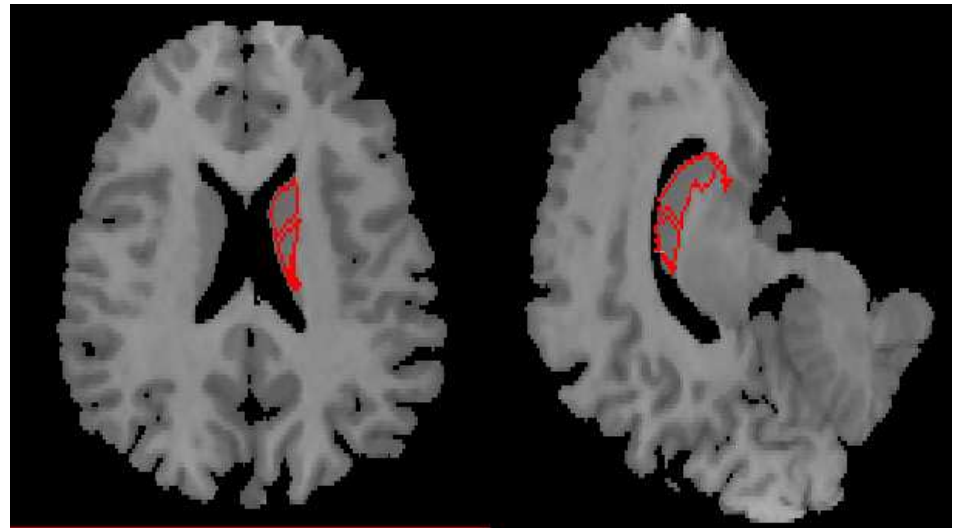
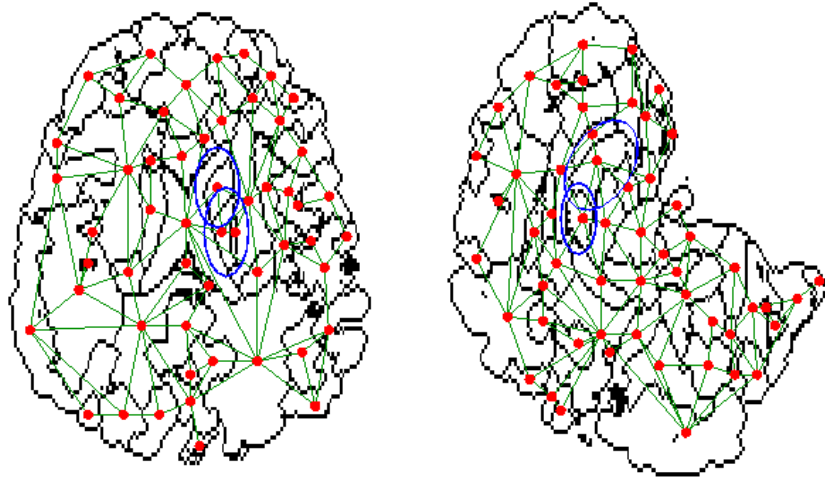
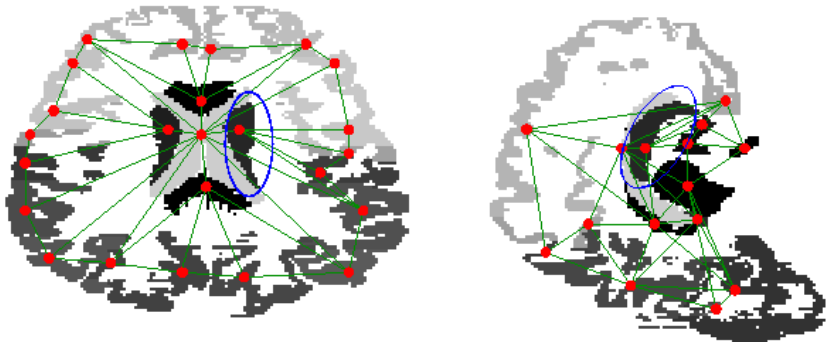
AIV : quelques illustrations

Acquisition et représentation d'objets 3D



AIV : quelques illustrations

Graphes



AIV : quelques illustrations

Imprécision dans les images



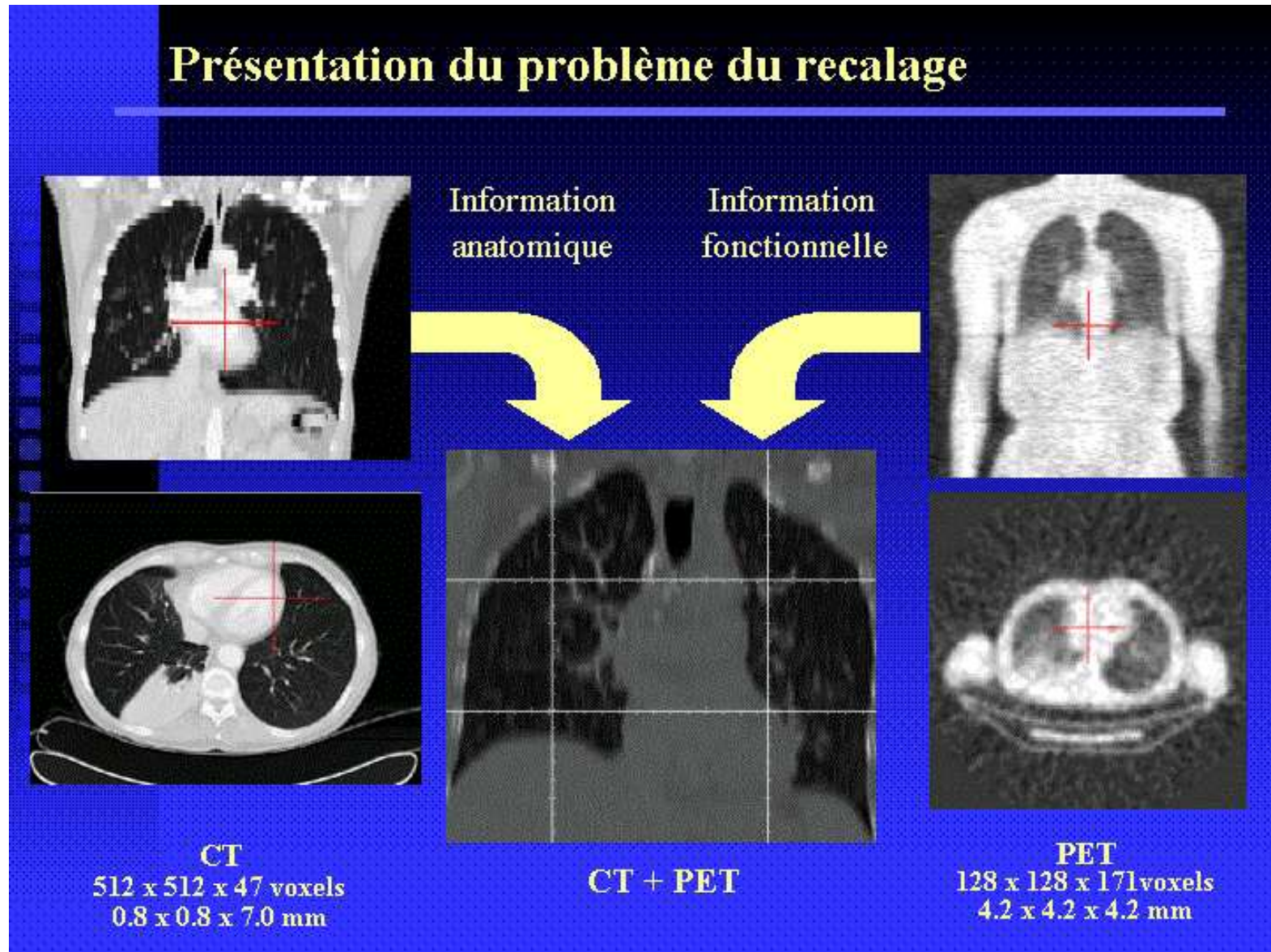
AIV : quelques illustrations

Représentation de connaissances

[morphologie]	morphologie fonctionnel atlas animations vidéo reconstruction 3D liens
<ul style="list-style-type: none">■ embryologie■ histologie<ul style="list-style-type: none">■ crâne■ méninges■ moelle épinière<ul style="list-style-type: none">■ tronc cérébral■ nerfs crâniens<ul style="list-style-type: none">■ cervelet■ cortex cérébral■ noyaux gris<ul style="list-style-type: none">■ substance blanche■ v3<ul style="list-style-type: none">■ v4■ ventricules latéraux <p>auteur : D Haboun illustrations : H Fournié</p>	<p style="text-align: right;">Noyau caudé</p>  <p>Le noyau caudé est un noyaux gris central, en forme de fer à cheval ouvert en avant. Il s'enroule autour du thalamus, repose sur sa face supérieure, puis descend en arrière du thalamus.</p> <p>Il se continue en avant dans le lobe temporal. Il présente d'avant en arrière :</p> <ul style="list-style-type: none">-une tête volumineuse située en dehors de la come frontale du ventricule latéral-un corps dont le volume diminue d'avant en arrière. Il repose sur le thalamus puis descend en arrière du pulvinar.-la queue du noyau caudé chemine dans le lobe temporal, au-dessus de la come temporale du ventricule latéral, dans la région sous lenticulaire. <p>Le noyau caudé constitue le néostriatum avec le putamen.</p>
	 <p style="text-align: center;">accueil - morphologie - fonctionnel - animations - vidéo - atlas - 3D - liens - presse - bibliographie - aide</p> <p style="text-align: center;">© Neur@net - 1995 - 2005 * Les illustrations et articles sont la propriété de leurs auteurs respectifs *</p> 

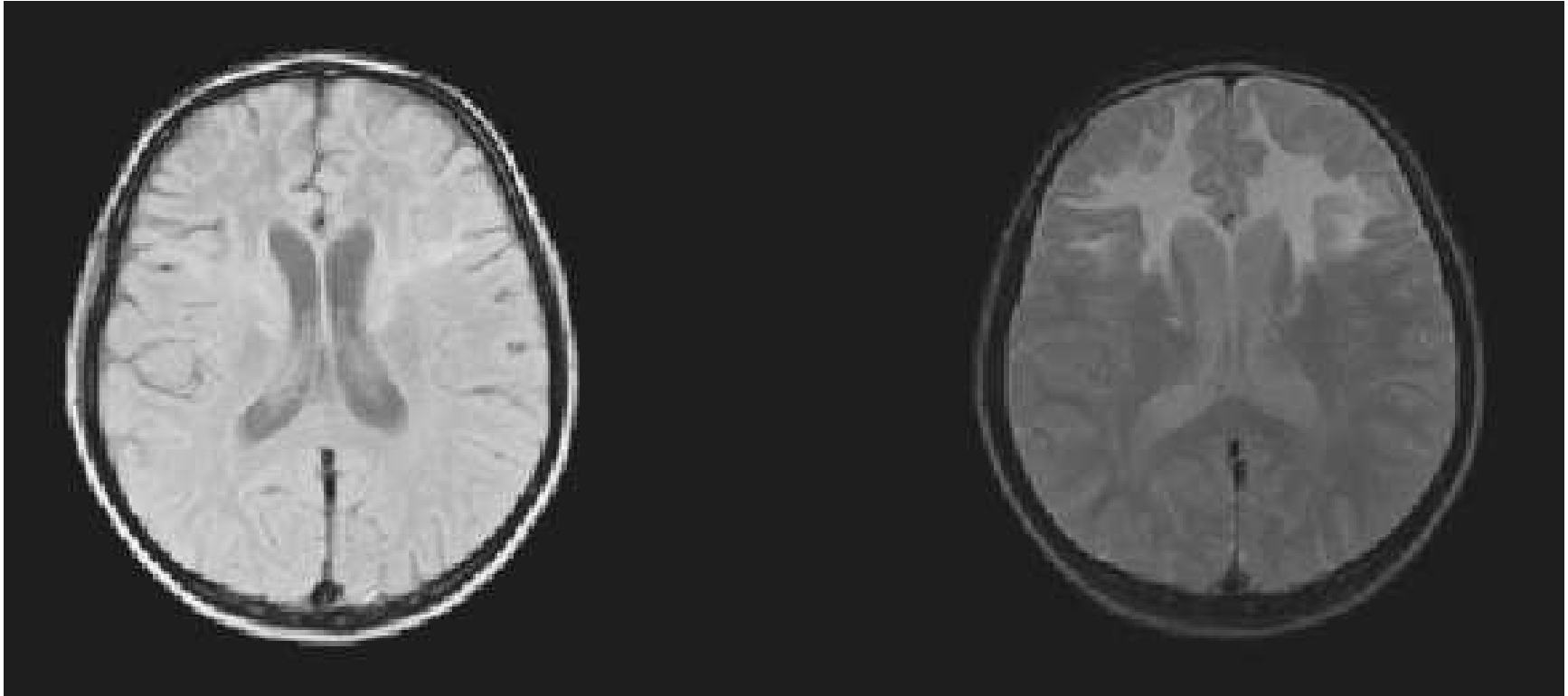
AIV : quelques illustrations

Recalage et fusion



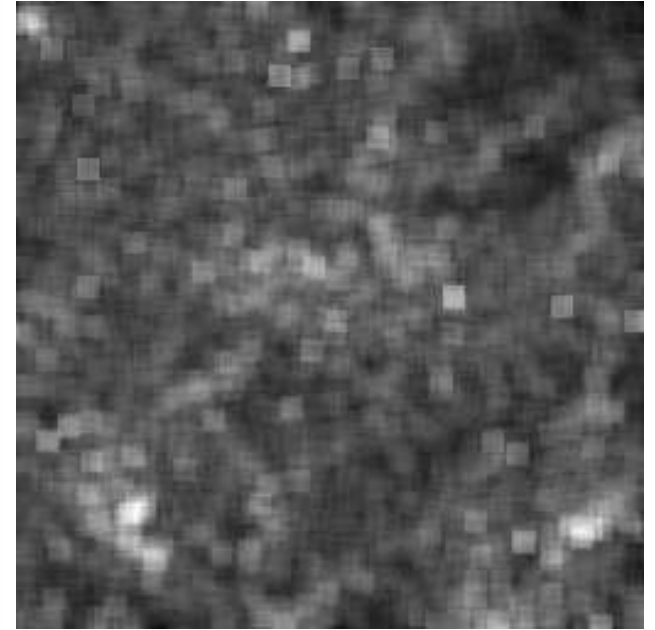
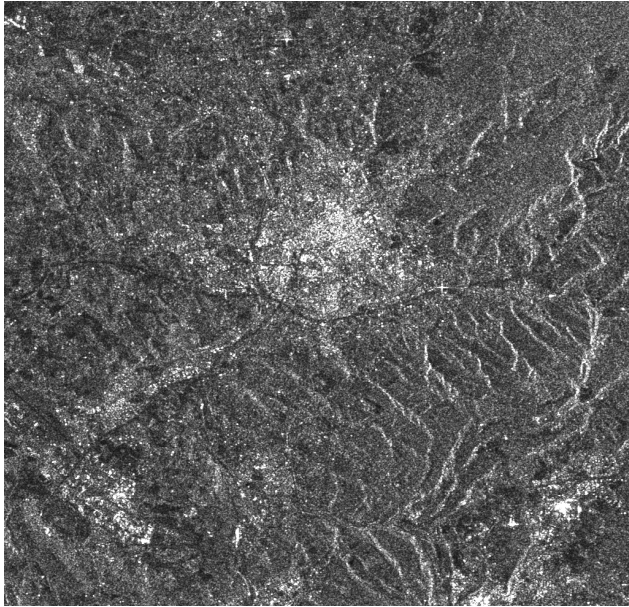
AIV : quelques illustrations

Fusion d'images



AIV : quelques illustrations

Interprétation d'images par fusion



AIV : quelques illustrations

