

IADB

Intégration et Analyse de Données Biomédicales

BCL, CHU, I3S, Inria, MSI



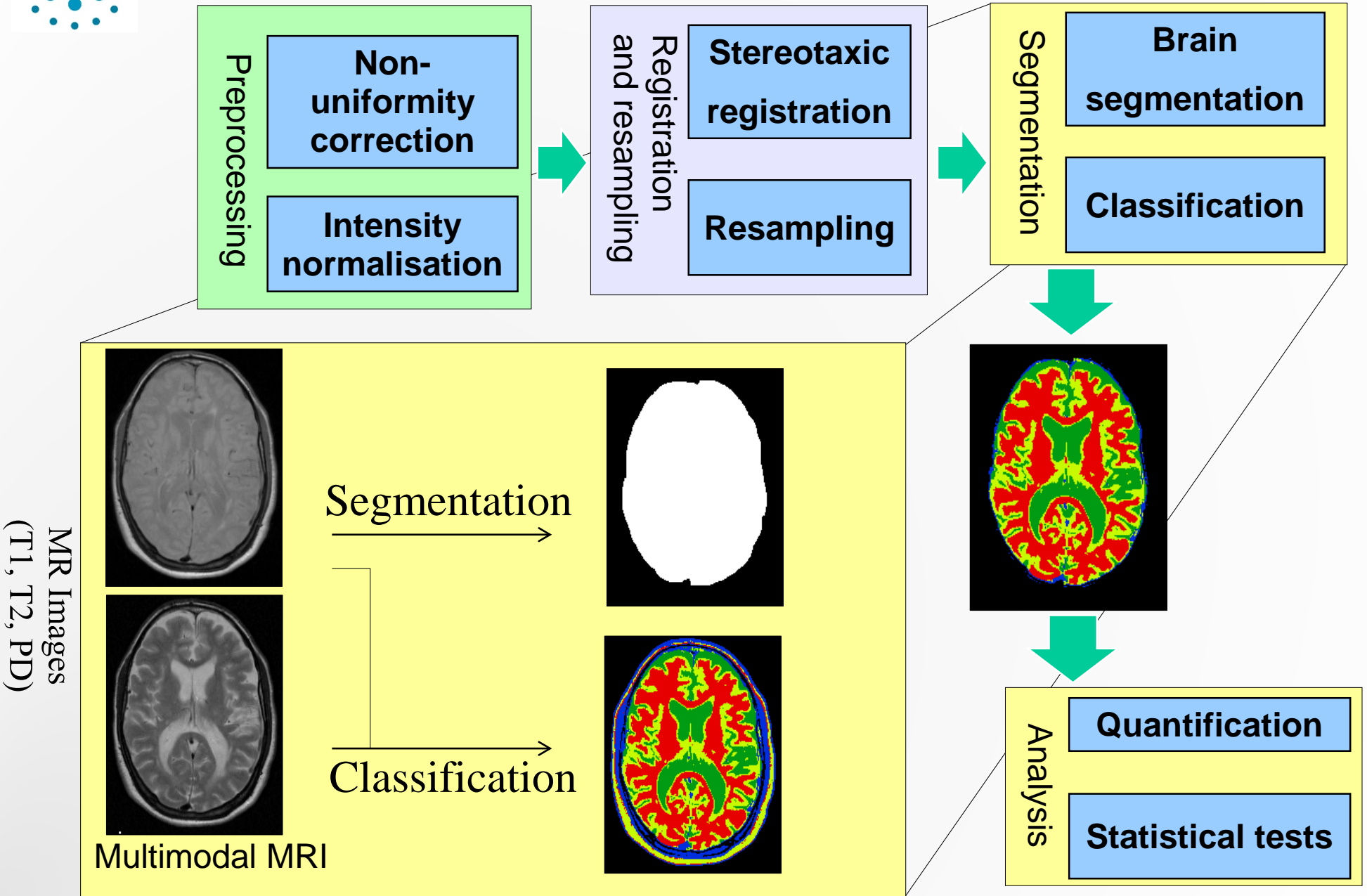


Agenda

- Présentation du projet IADB
- Présentation des partenaires
 - I3S (SPARKS, SIS)
 - BCL
 - CHUN
 - MSI
- Prise en compte des modifications demandées dans le projet et nouveau calendrier
- Mise en place de la gouvernance et de l'organisation
- Discussion sur les jalons du projet
- Convenir des recrutements à réaliser



Medical data sets analysis





Objectifs

- Intégration de données
 - Fusion (virtuelle) d'entrepôts distribués
 - Alignement sémantique, spatial et temporelle de données
 - Sélection de données distribuées par requêtes-> constitution de cohortes médicales
- Chaînes de traitement
 - Outils de profilage et d'aide à la décision
 - Faire émerger des hypothèses à partir de fouille de données
 - Deep Learning -> LTSM
- A partir de données du CHUN (ou de cohortes publiques)
- Sur l'infrastructure de la MSI



Consortium

- I3S SPARKS
 - Intégration de données hétérogènes + Apprentissage machine
- Inria-I3S Wimmics
 - Modélisation et exploitation des connaissances
- I3S SIS
 - Analyse d'images, traitement du signal
- BCL
 - Analyse du langage, interprétation de données textuelles
- CHUN
 - Cohortes de données, études médicales
- MSI UCA
 - Plateforme, support, lien avec l'industrie



Budget

Poste	Demandé	Accordé
Doctorants	3 x 120	3 x 133
Missions (12 internationales, 12 nationales)	36	27
Gratifications de stage	3 x 3.5	2 x 3.5
Cartes embarquées	20 x 0.2	20 x 0.2
Postes de travail	4 x 2	4 x 2
Total	418.5 k€	442 k€



Roadmap

- T1: Coordination
- T2: Intégration de données
- T3: Analyse
- T4: Exploitation
- T5: Dissémination

Tâche	An 1				An 2				An 3				An 4					
	M1	M4	M7	M10	M13	M16	M19	M22	M25	M28	M31	M34	M37	M40	M43	M46		
T1.1	█																	
T1.2	█																	
T2.1	█																	
T2.2					█													
T2.3						█												
T3.1	█																	
T3.2		█																
T3.3			█															
T3.4				█														
T4.1			█															
T4.2					█													
T5.1							█											
T5.2							█											



Organisation

- Comité de suivi:
 - Détailler le plan de travail
 - Suivi des doctorants embauchés et l'intégration de leur activité
 - Animation scientifique (science des données pour le médical)
 - Accompagner la montée en expertise de la MSI
 - Participer aux formations UCA
- 3 financements de thèse (ou 2 + 1 postdoc)
 - Inria-I3S-CHUN: Fédération de données biomédicales
 - Inria-BCL: Analyse de données non-structurées et argumentation
 - I3S-MSI: Algorithmes de Deep Learning + infrastructure basse consommation



Ambitions

- Résultats importants dans le cadre de l'évaluation de l'Idex
 - Effet levier
 - Impact societal
 - Dimension internationale...
- Indicateurs à fournir (en attente du document)
- Livrables
 - M3: Spécification des cas d'études (T1.1)
 - M6: Etat de l'art LTSM (T3.1)
 - M12: Mise en place de l'infrastructure d'accès aux données avec la MSI (T2.1)
 - M18: Mise en place de l'infrastructure de calcul basse consommation (T3.3)
 - M18: Spécification des cas d'étude sur des données médicales structurées et non structurées (T4.1)
 - M24: Système de requêtes sur les données médicales fédérées (T2.3)
 - M24: Réalisation de supports pédagogiques (T5.2)
 - M36: Rapport d'analyse et indicateurs de performance (T3.4)
 - M36: Rapport synthétisant les collaborations industrielles issues du projet (T5.1)