heig-vd Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud



ELISA 3 Bilan final

Prototype pour La Maison d'Ailleurs





Sommaire

- Idées de départ
- Problème de communication parmi les robots
- Idées adaptées
- Implémentation





Idées de départ

- Idée de colonie
- Interaction avec les visiteurs du musée
- Rechargement autonome
- Différents comportements:
 - 1. Contamination
 - 2. L'Ennemi
 - 3. Le Meneur
 - 4. Parade





Problème de communication

- Infrarouge
 - Uniquement détection d'obstacle
- Nouvelle librairie (beta)
 - Soit détection d'obstacles
 - Soit communication
- Exploiter «au max» la détection d'obstacles





Idées adaptées

- Idée de colonie √
- Interaction avec les visiteurs du musée √
- Rechargement autonome √
- Différents comportements: √
 - 1. Contamination ✓
 - 2. L'Ennemi
 - 3. Le Meneur
 - 4. Parade





Implémentation

- Rechargement
 - L'arène idéale
 - Frontière arène/plaquette de rechargement
 - Luminosité constante
 - Modifications du seuil
 - Luminosité





Implémentation

- Contamination
 - Coté ordinateur (initialisation)
 - Tous mis à bleu
 - Un à rouge (choix du visiteur)
 - Coté robot (gestion du jeu)
 - Bleu = rester sur place
 - Rouge = déplacement aléatoire





Conclusion

- Grande phase d'apprentissage
- Codage à l'aveugle

- Notre résultat
 - Documentation
 - Implémentations fonctionnelles





Questions?

