



Influence des Traits de Personnalité sur la Sélection des Rétroactions

Etienne de Sevin
Sylwia Hyniewska
Catherine Pelachaud

25/11/2010



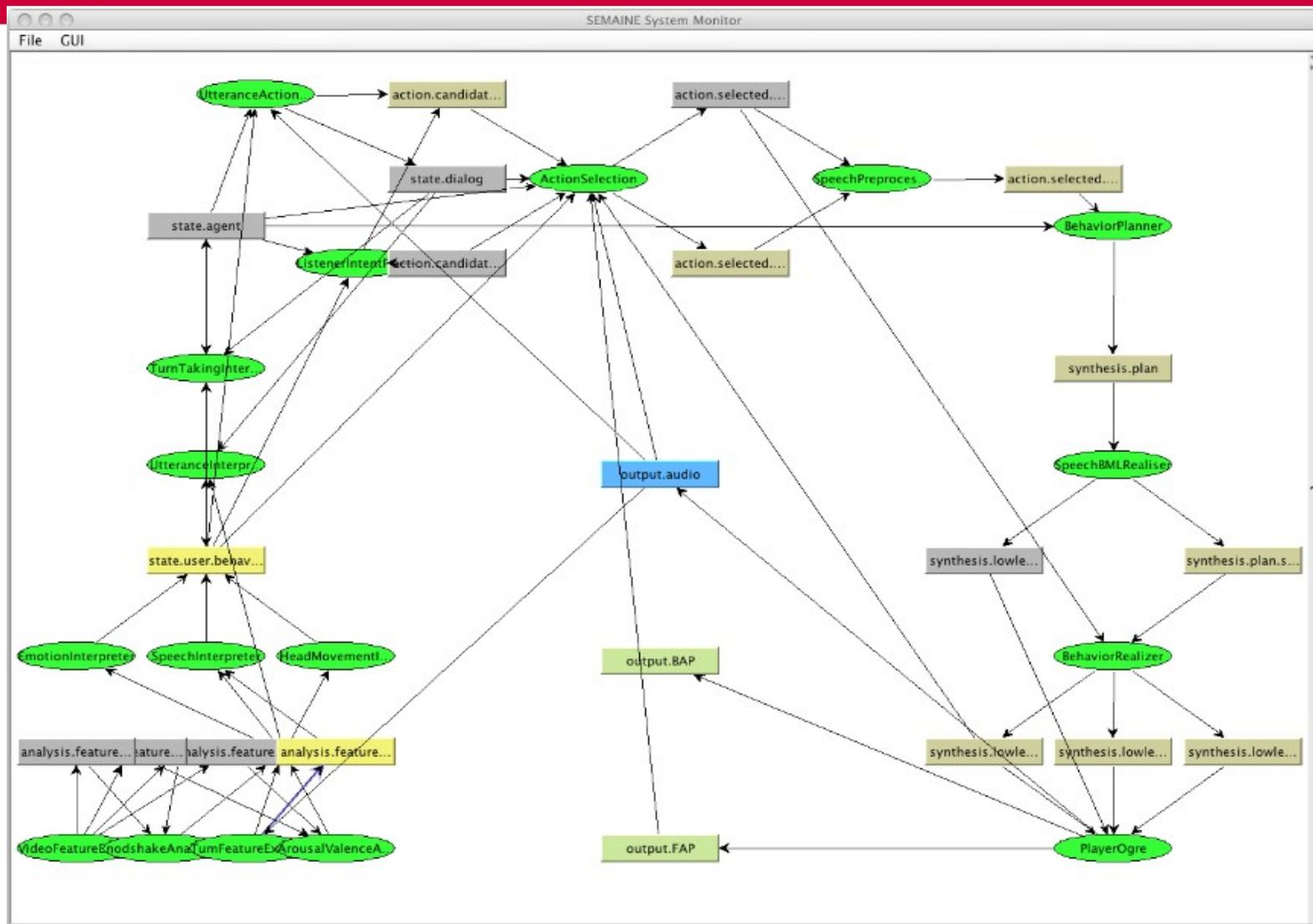
Projet SEMAINE

Objectif : construire un Agent Conversationnel Animé avec des comportements d'écoute crédibles

- génération automatique de signaux non-verbaux en fonction des comportements de l'utilisateur
- nécessité d'une sélection des rétroactions (backchannels)
 - pour adapter les rétroactions des agents (émotions, niveaux d'intérêt, **personnalité**)
 - pour choisir les rétroactions les plus appropriées (conflit)



Projet SEMAINE





Comportements d'écoute (Bevacqua, 2008)

Imitation des comportements de l'utilisateur :

- exemple : hochements de tête
- permet d'avoir une expérience de l'interaction plus plaisante
- augmente le sentiment d'empathie (Sonnyby-Borgstrom, 2002)

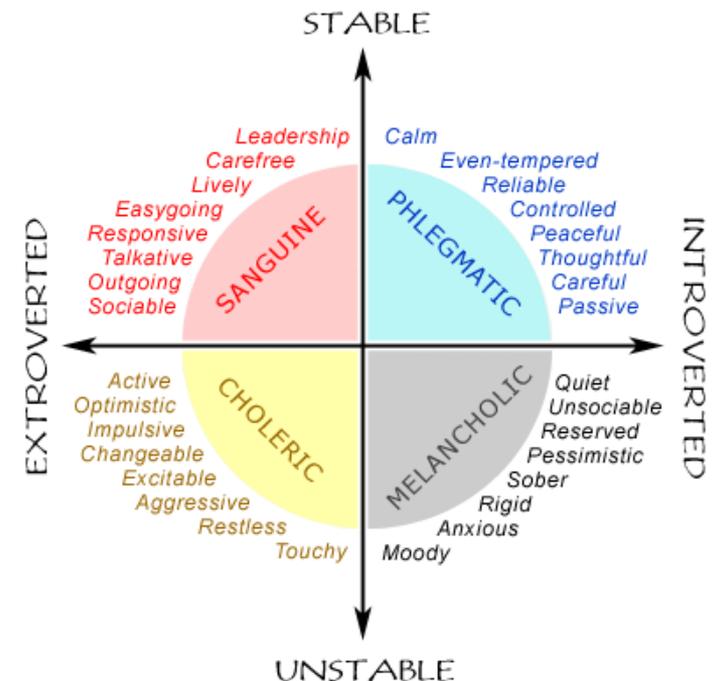
Rétroactions réactives :

- exemple : froncer les sourcils
- basées sur les comportements non verbaux de l'utilisateur
- permet de montrer à l'utilisateur si l'agent accepte/refuse, aime/déteste, est d'accord/pas d'accord... (Poggi, 2005)

Modèle de traits de personnalités

Modèle d'Eysenk à deux dimensions :

- extraversion
- stabilité émotionnelle (neurotiscisme)
- principales dimensions (OCEAN)
- limite la complexité
- prédictions possibles en terme de rétroactions





Sélection des rétroactions

- Variables de sélection des rétroactions:
 - le type : imitations / rétroactions réactives
 - la fréquence : nombre de rétroactions dans le temps
 - difficulté de paramétrage
- Nous formulons 2 hypothèses :
 - la stabilité émotionnelle influence la tendance à imiter (empathie) (Borkenau & Liebler 1992)
 - extraversion influence le nombre de rétroactions (Chartrand, Maddux & Lakin 2005)

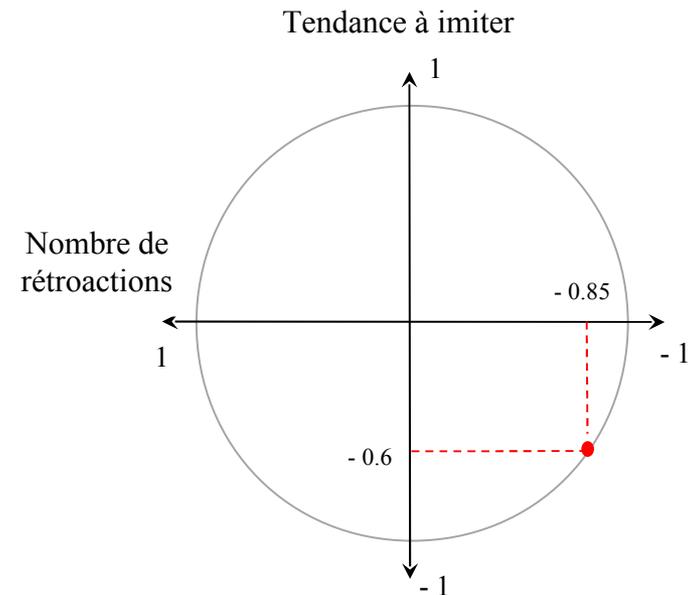
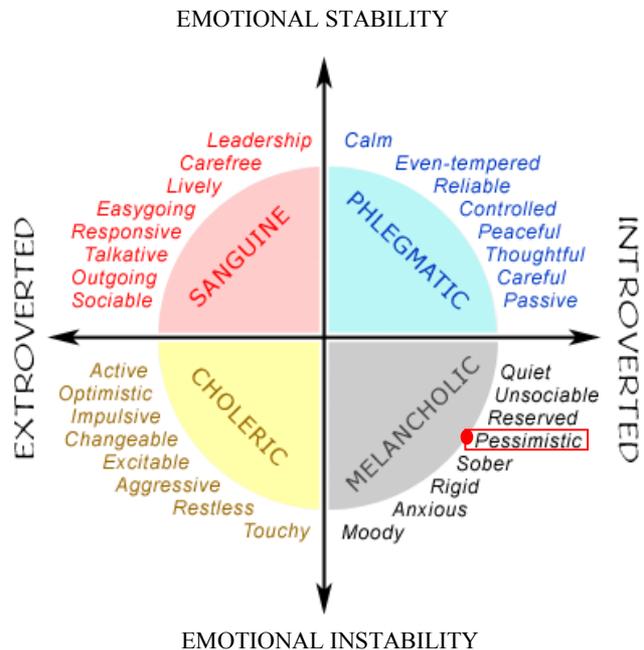


Sélection des rétroactions

- 4 personnalités : extraverti, pragmatique, pessimiste, agressif
- Nos prédictions en terme de rétroactions sont donc :
 - Extraverti : forte fréquence
 - Pessimiste : faible fréquence
 - Pragmatique : forte tendance à imiter
 - Agressif : faible tendance à imiter

Sélection des rétroactions

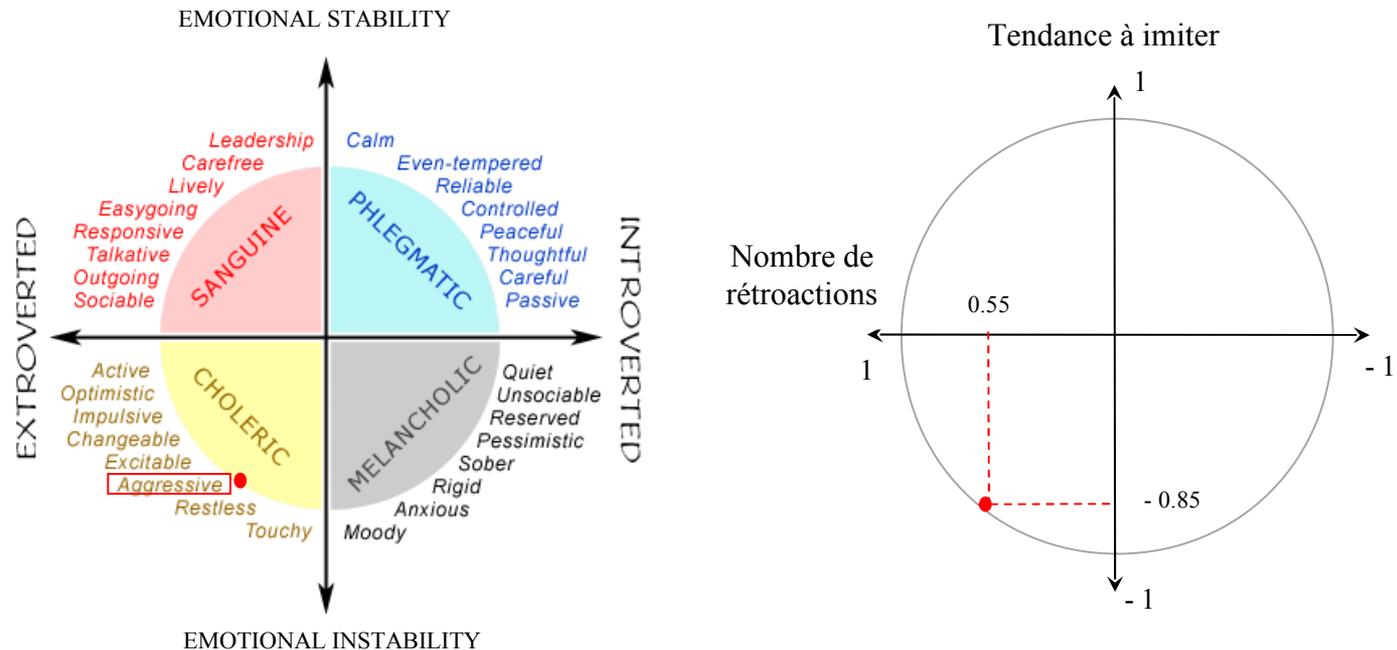
Déduction de la tendance à imiter et du nombre de rétroactions à partir de la représentation d'Eysenck à deux dimensions



Exemple pour le trait de personnalité Pessimiste

Sélection des rétroactions

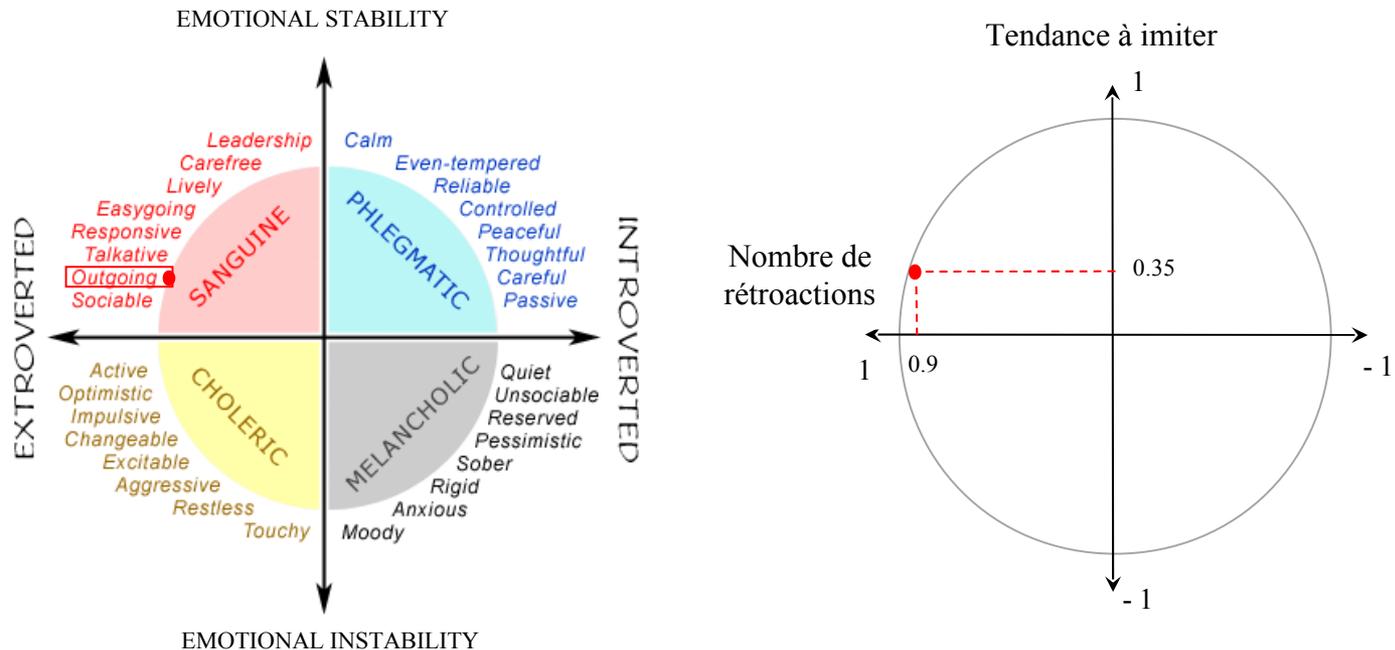
Déduction de la tendance à imiter et du nombre de rétroactions à partir de la représentation d'Eysenck à deux dimensions



Exemple pour le trait de personnalité Agressif

Sélection des rétroactions

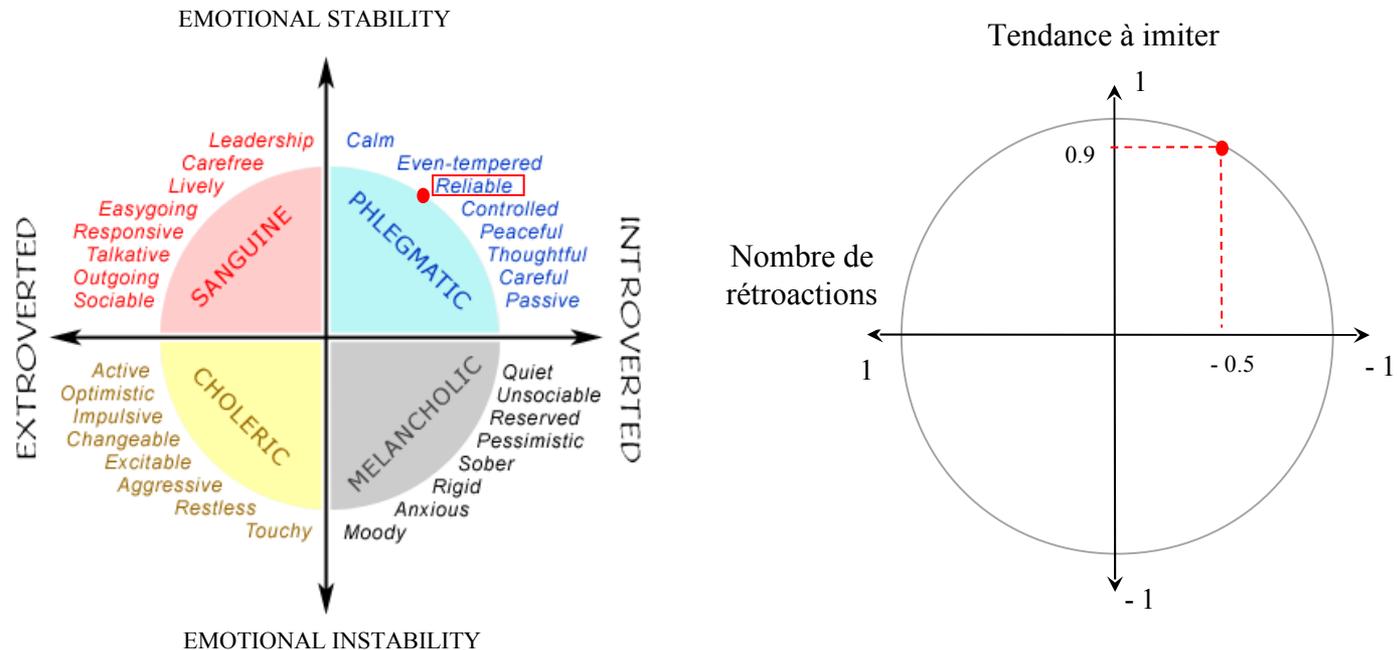
Déduction de la tendance à imiter et du nombre de rétroactions à partir de la représentation d'Eysenck à deux dimensions



Exemple pour le trait de personnalité Extraverti

Sélection des rétroactions

Déduction de la tendance à imiter et du nombre de rétroactions à partir de la représentation d'Eysenck à deux dimensions



Exemple pour le trait de personnalité Pragmatique

Évaluation perceptive

- Évaluation de l'impact de la sélection des rétroactions sur la perception de la personnalité des agents
- Corpus vidéo : une femme raconte une histoire à un agent virtuel interlocuteur
- Rétroactions en fonction de la personnalité de l'agent



Évaluation perceptive

- Évaluation sur Internet par 93 participants
- Évaluation si la fréquence et le type des rétroactions sont appropriés (échelle de Likert)
- 3 conditions pour chaque personnalité :
 - variation de la fréquence (type par défaut)
 - variation du type (fréquence par défaut)
 - variation de la fréquence et du type

Personnalité de l'agent: pragmatique

Une histoire est racontée à l'agent virtuel. Celui-ci doit se comporter de façon pragmatique. Veuillez regarder les deux vidéos et répondre aux questions par rapport à la personnalité de l'agent virtuel. Merci.



L'agent réagit-il de façon pragmatique ?

L'agent réagit-il suffisamment ?



L'agent réagit-il de façon pragmatique ?

L'agent réagit-il suffisamment ?

Quelle vidéo correspond le mieux à la personnalité pragmatique de l'agent ?



Résultats

- La personnalité la plus reconnue est agressive (62%), puis extravertie (57%), pessimiste (53%), et pragmatique (52%).
- Le lien entre la fréquence et extraversion est vérifié pour les personnalités pragmatique et extravertie (t test, $p < .05$).
- Le lien entre le type et la stabilité émotionnelle est vérifié seulement pour la personnalité pessimiste (t test, $p < .05$).



Conclusions

- Bonne reconnaissance pour les fréquences des rétroactions (pessimiste)
- Mauvaise compréhension de certaines personnalités comme « pragmatique » (biais)
- Imitation et personnalités négatives
- La sélection des rétroactions contribue à l'interprétation des comportements de l'agent en terme de traits de personnalité.

A court terme

- clarification des termes décrivant les personnalités
- redéfinir les imitations pour les personnalités négatives
- ajouter des rétroactions

A long terme

- validation croisée (modèle géométrique de l'agent)
- évaluation des impacts de la morphologie de l'agent sur le jugement des participants

Vidéos





Merci pour votre attention