

30 élèves: 29 filles et un garçon, 18 ans

heure	min	activite	obs
12h30 - 12h45	15	PPT presentation + intro recherche et questions	<p>Portfolio Silvia</p> <p>Questions recherche</p> <p>1/Qu'est-ce que déclenche la créativité en état d'improvisation avec une machine ?</p> <p>2/Comment atteindre les mouvements spontanés/involontaires lors de l'improvisation avec HRP-4? Comment évaluer leur potentiel esthétique?</p> <p>Questions de la session</p> <p>Quel type d'intelligence opère lorsque nos sens et notre perception s'activent ?</p> <p>Quel mouvement est produit de façon consciente et comment nos émotions influencent les caractéristiques physiques du corps en mouvement?</p> <p>Qu'est ce qui initie le mouvement ?</p> <p>C'est quoi un robot ? différence avec une marionnette</p> <p>Quel type de mouvement il peut pas faire - ie mouvement involontaire ?</p> <p>Les émotions et l'empathie les grimaces</p>
12h45 - 13h15	30	10min echauffement 10min exploration individuelle 1 10min exploration individuelle 2	<p>E/</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marcher se regarder dans les yeux, garder un rythme commun • Proposer des gestes larges qui contiennent des courbes • Choisir quelqu'un et faire ses mouvements <p>1/Viewpoints</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fermer les yeux • Conter jusqu'au 30 ensemble • Commencer marcher lentement avec des mouvements dans l'espace en lignes et coins droites • se rappeler les gestes faites lors du

			<p>réveil (s'arrêter si besoin)</p> <p>2/Exercice H. Godard</p> <ul style="list-style-type: none"> • bouger sur place: la cage thoracique, la main droite, la tête etc qui initie le mouvement • refaire les gestes faites lors du réveil (s'arrêter si besoin) en tenant compte quel mouvement est fait en premier • Ajouter de gestes que les robots peuvent faire, • Choisir quelqu'un et faire ses mouvements • Puis des mouvements que les robots peuvent pas faire • Choisir quelqu'un et faire ses mouvements • Occuper l'espace puis se déplacer avec une partie du corps qui bugue
13h15 - 13h25	10	questions participants	
13h25 - 14h05	40	10min echauffement collectif 15min exploration collective 1 15min exploration collective 2 HRP-4 et questionnaire ?	<p>E/</p> <ul style="list-style-type: none"> • se mettre a deux face à face, respirer puis se regarder dans les yeux • explorer le contour du corps de l'autre (il a les yeux fermés) puis le faire sentir sa colonne vertébrale • par deux explorer l'espace en tenant l'autre par la nuque lui proposer différentes rythmes • Guidage sensible, l'autre a les yeux fermés <p>1/</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se mettre au sol yeux fermés, sentir sa respiration • Sentir son enveloppe corporelle avec ses deux mains: peau, tissus, courbes puis se lever à quatre pattes • Se remettre à quatre pattes et synchroniser les bras avec les pieds et l'inverse (genoux ne touchent pas le sol) • Ramper dans le sol à quatre pattes comme les bébés, voir l'espace pour la première fois • Faire attention au moment ou on se lève et par ou cela commence

			<ul style="list-style-type: none"> • Choisir un point fixe pour se lever, essayer se lever en initiant différentes parties du corps <p>2/</p> <ul style="list-style-type: none"> • début faire une sequence en synchro avec le robot puis si robot fait plus vite proposer des mouvements involontaires • Considérer son vocabulaire de mouvement (qu'est ce que chaque geste exprime) puis répondre par ses propres gestes pour initier un dialogue avec
14h00 - 14h20	15	débat collectif et retours	<p>Les grimaces La peau Les bebes La gravite Poids distribution du poids</p> <p>Creer dans l espace entre les articulations sortir de l espace Se connecter à ses senses a son environment Career de courbes Snake of the spine Press a button and go faster</p> <p>What does it mean to have a body?</p> <p>density surface to look at where the dancers spend most of their time. Quel geste a été fait le plus Comment entrer en synchro</p>
backup	10	Exercice 1	Par groupe de 4 ou 5 manipuler un corps comme une marionnette, plusieurs vitesses et textures, sentir la colonne
backup	10	Exercice 2	<p>Faire un cercle, tenir par la main ton voisin, l'explorer par les doigts Travailler la frustration et le lâcher prise Puis l'animateur les regroupe par deux, toujours yeux fermés avec les deux mains puis garder un seul point de contact en faisant de mouvements Quitter son partenaire garder l'énergie, s'imaginer couvert par du miel, par de plumes</p>
backup	10	Exercice 3	Danse élargie, free flow

Travail Hubert Godard *Le geste et sa perception*:

Nous nommerons "pré-mouvement" cette attitude envers le poids, la gravité, qui existe déjà avant que nous bougions, dans le seul fait d'être debout, et qui va produire la charge expressive du mouvement que nous allons exécuter. (...) Tout un système de muscles dits gravitaires, dont l'action échappe pour une grande part à la conscience vigile et à la volonté, est chargé d'assurer notre posture; ce sont eux qui maintiennent notre équilibre et qui nous permettent de nous tenir debout sans avoir à y penser. Il se trouve que ces muscles sont aussi ceux qui enregistrent nos changements d'état affectif et émotionnel. Ainsi, toute modification de notre posture aura une incidence sur notre état émotionnel, et réciproquement tout changement affectif entraîne une modification, même imperceptible, de notre posture.

le. le faire tendre le bras et dire que premier muscle qui s'active est le mollet (pour anticiper la déstabilisation qui va provoquer le poids du bras vers l'avant)

A. Mayor, *Gods and robots: myths, machines, and ancient dreams of technology*. Princeton University Press, 2020.

robot, bot. Complex and ambiguous to define, but a robot usually is a **machine or self-moving object with a power source that provides energy**. It can be "programmed" to "**sense**" its surroundings, and has a kind of "intelligence" or way of processing data to "decide" to interact with the environment to perform actions or tasks. Talos, the bronze animated statue powered by ichor, fits this definition.

We note the existence of moving mechanical devices that were "autonomous" in Alexandria and other centers of technology in the West, **around the fourth century BC**

Artificial Intelligence (AI). Intelligence, or mind, displayed by artificial life or machines, analogous to the natural intelligence of animals and humans; capable of perceiving its environment and taking action. AI mimics cognitive functions associated with mind, such as learning and problem solving. "Narrow AI" allows a machine to carry out specific tasks, while "general AI" is a machine with "all-purpose algorithms" to carry out intellectual tasks that humans are capable of, with abilities to reason, plan, "think" abstractly, solve problems, and learn from experience. AI can also be classified by types: Type I machines are reactive, acting on what they have been programmed to perceive at the present, with no memory or ability to learn from past experience (examples include IBM's Deep Blue chess computer, Google's AlphaGo, and the ancient bronze robot Talos and the self-moving tripods in the Iliad). Type II AI machines have limited capacity to make memories and can add observations to their preprogrammed representations of the world (examples: self-driving cars, chatbots, and Hephaestus's automated bellows). Type III, as yet undeveloped, would possess theory of mind and the ability to anticipate others' expectations or desires (fictional examples: Star Wars' C-3PO, Hephaestus's Golden Servants, the Phaeacian ships). Type IV AI of the future would possess theory of mind as well as self-awareness (fictional examples include Tik-Tok in John Sladek's 1983 novel and Eva in the 2015 film *Ex Machina*). Since she is capable of deceit and persuasion, Pandora seems to fall between Types II and III.

S. Penny, *Making sense: Cognition, computing, art, and embodiment*. MIT Press, 2019

Art. making things immediate and sensorial, heightening affect through artful manipulation of tangible qualities

La même forme gestuelle différentes **qualités de pré-mouvement**: l'état de tension du corps
Decalage centre de gravité, centre de mouvement

Le robot n'a pas à gérer son propre poids
PRe-mouvement accéder par l'imaginaire
Exercice crier fort et faire de mouvements délicats
Transfert du poids
Empathie kinesthésique
Contraction release
Laban opposer pensée motrice et pensée de mots
Omoplate et bras différents rotations
La cage thoracique qui initie le mouvement

Travail Berthoz

<https://journals.openedition.org/annuaire-cdf/314>

<https://vagus.net/nerve/>

<https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/the-vagus-nerve>

<https://vagus.net/everything-you-need-to-know-about-activating-the-parasympathetic-nervous-system/>

https://edenmethod.com/autoimmune-class/?vgo_ee=kZ2%2BW%2B%2BF%2BCIf3IDpV2ygvfIMy%2BOWWuyaZunZiCXh6gl%3D

https://www.youtube.com/watch?v=F3_zU84TQFo

<https://synchronousobjects.osu.edu/>

Travail animals Ian Ingram from Ken article

<https://www.britannica.com/science/human-muscle-system/The-shoulder>

Dr. Peter Levine on the development of the Somatic Experiencing Approach and the concept of titration

<https://www.somaticexperiencing.com/about-peter>

Forsythe: 125 themes then translate specific properties of other dancers' motions to their own

Visual signals that trigger events

alignments= share some attributes

Hook up agreements and isometry

alignments= synchronise some attributes

Kinesthetic awareness

Movement material = dancer account or notes when performing a theme and when improvise

Physical thinking

density surface to look at where the dancers spend most of their time.

Forsythe

Arms clock position and 4 speeds

Rest

If same motion = trail

Brazilian choreographer Lia Rodrigues alike artists such as Lygia Clark,

What does it mean to have a body? Is it about having a mouth for speaking, or shouting? Or limbs for grasping, hitting, or clinging to another body?

By following their “delicate radar” – in the words of the Brazilian author Clarice Lispector

Corps : qu'est-ce qui est en mouvement ? Comment le mouvement est produit ?

Espace : Dans quel espace le mouvement a-t-il lieu ? Laban (2003) définit la kinésphère comme un espace imaginaire personnel placé autour de la personne et accessible directement par ses membres, jusqu'au bout des doigts et des pieds tendus dans toutes les directions.

Forme : comment le corps change-t-il de forme pendant le mouvement ? Laban considère que les changements de forme peuvent être statiques (changements de postures) ou dynamiques. Laban définit ainsi la notion de qualité de la forme, comme la manière dont le corps évolue activement d'un point à un autre de l'espace. Outre la notion d'effort, la qualité de la forme est un aspect qui agit principalement sur la qualité perçue du mouvement. Effort ou dynamique : la "théorie de l'effort" de Laban : l'effort la fonction interne produisant le mouvement. L'effort est ce qui se manifeste dans le mouvement (visible) et ce qui permet cette manifestation (invisible).

<https://yewtu.be/watch?v=5H8beZLmY7A&listen=false>

- How to design body movement as input modality, whose components are easy to learn, but that allow for complex/rich interaction techniques that go beyond simple commands?
- What computational movement modelling can account for sensorimotor adaptation and/or learning in embodied interaction?
- How to optimize model-driven feedback and guidance to facilitate skill acquisition in embodied interaction?

H1 Quel type de conscience corporelle et d'intelligence incarnée transmettons-nous aux robots ?

H2 Est-ce que l'interaction avec les robots engendre des états créatifs? Est-ce que leur corps est performatif?

Qu'est-ce que déclenche la créativité en état d'improvisation avec une machine ?
Comment atteindre les mouvements spontanés/involontaires lors de l'improvisation avec HRP-4?

Comment évaluer leur potentiel esthétique?

H3 Est-ce qu'il y existe un état "sauvage" propre aux robots, antérieur celui de task-programing?

Est-ce que l'humain s'adapte au robot ou l'inverse? Comment les robots comprennent les états modifiés de conscience, tels la transe?

Travail Hubert Godard *Le geste et sa perception:*

Avant même toute intentionnalité du mouvement, la posture érigée contient déjà des éléments physiologiques expressifs

Le rapport avec le poids et la gravité