

du 14 mars au 14 juillet 2019

# COMPUTER GRRRLS

histoires, genres, technologies

Exposition

- > Performances
- > Rencontres
- > Ateliers
- > Concerts



## LIVRET D'ACCOMPAGNEMENT

Réalisé par Florence Bernard,  
professeure agrégée d'arts plastiques

Image : Nadia Butendorf, Soft Nails - ▶(ASMR) Kleincomputer Robotron KC87 ▶  
design graphic : Groupe CCC - Valentin Biget  
typographie : Terminal grotesque par Raphaël Bastide

En coproduction avec



Hartware MedienKunstVerein

En partenariat avec



# Sommaire

- 3 La Gaîté Lyrique**
- 4 Repères historiques**
- 5 Quelques dates**
- 7 À qui s'adresse ce livret d'accompagnement ?**
- Parcours thématiques**
  - 10 1 - Représentation du corps**
  - 17 2 - Déconstruction de récits dominants/  
constructions de nouveaux récits**
- 26 Liste complète des œuvres présentées dans  
l'exposition**
- 28 Ressources**
  - Lexique**  
*Préparer ou prolonger la visite de l'exposition au  
centre de ressources*
- 33 Programmation associée**
- 34 Pratiques artistiques et transmissions de savoirs**
  - Pour le public individuel*
  - Pour les groupes*
  - Pour les enseignants et relais du champ social*
- 36 Informations pratiques**

# La Gaîté Lyrique

## *Computer Grrrls*

Pensée comme une plate-forme multidisciplinaire, la Gaîté Lyrique - établissement culturel de la ville de Paris - porte un regard éclairé, critique, décalé ou amusé sur les cultures contemporaines, leurs représentations et leurs formes artistiques émergentes. Elle place au cœur de ses préoccupations les cultures numériques et l'innovation.

À travers des expositions, des rencontres, des projections, des concerts et des ateliers, la Gaîté Lyrique interprète non pas les technologies numériques pour elles-mêmes, mais plutôt leurs impacts sur la société. Son positionnement original à l'échelle nationale et européenne se distingue par une dé-hierarchisation des savoirs et des pratiques, des arts et des cultures, des techniques et des sciences. Dans un rapport convivial et festif à son public et un accès partagé aux pratiques culturelles d'aujourd'hui, la Gaîté Lyrique est un lieu d'initiation, un lieu de vie et d'ouverture au monde pour tous les publics.

Épicentre des cultures post-Internet, la Gaîté Lyrique ne pouvait qu'ouvrir grand ses portes à une exposition – co-produite avec le Harte MedienKunstVerein (HMKV) de Dortmund en Allemagne – dont les œuvres et la thématique se situent à l'intersection de l'art, des enjeux de société et des technologies. Car à travers le regard de ces artistes, l'exposition *Computer Grrrls* aborde une série élargie de sujets : les *biais\** sexistes des *algorithmes\**, la place des minorités sur Internet, les dangers d'une intelligence artificielle confiée aux seuls hommes blancs, le colonialisme électronique, ou encore la surveillance numérique, et propose des pistes pour changer nos regards.

\*Cf lexique p.28



Frise chronologique, présentée dans l'exposition *Computer Grrrls*, HMKV au Dortmunder U, 27 Octobre 2018 - 24 Février 2019, photo: Hannes Woidich

## Repères historiques

## Frise chronologique

La frise comporte plus de 200 entrées qui documentent ces évolutions du XVIII<sup>e</sup> siècle à nos jours. Elle questionne aussi le mythe de « l'inventeur génial et solitaire » en s'intéressant aux travailleuses de l'informatique en tant que catégorie, plutôt qu'en cherchant des femmes exceptionnelles.

Concept : Marie Lechner, Inke Arns  
Design graphique : Nicolas Couturier  
G-u-i.net

Lorsqu'en 1955, IBM consulte le philologue français Jacques Perret pour traduire le terme anglais « computer », ce dernier propose le mot « *ordinateur* », un « *adjectif désignant Dieu qui met de l'ordre dans le monde* ». Puis suggère de le féminiser. « *Ordinatrice serait parfaitement possible et aurait même l'avantage de séparer plus encore votre machine du vocabulaire de la théologie* » préconise Perret. IBM opte pour le masculin. Pourtant, l'époque où les « *computers portaient des jupes* », selon l'expression de l'ancienne mathématicienne de la NASA, Katherine Johnson, n'est pas si lointaine. Avant que le mot « *computer* » ne désigne la machine qui allait la remplacer, il décrivait une personne, souvent une femme, qui faisait les calculs à la main. Les femmes ont traité les données astronomiques, calculé les trajectoires balistiques, cracké les codes nazis et ont été les premières programmeuses. On les surnommait « *Bletchley girls* », « *Eniac girls* » ou « *Rocket girls* ». Très importante aux débuts de l'informatique tant dans la mécanographie que dans les départements scientifiques, leur présence s'amenuise considérablement à partir du milieu des années 1980, notamment avec l'apparition de l'ordinateur personnel.

Face à cette évolution inédite, retracée dans une frise chronologique, les années 1990 ont vu naître les premiers mouvements cyberféministes appelant les femmes à se réapproprier les nouvelles technologies et à investir l'Internet naissant. Cette vague de pensée, de critique et d'art a galvanisé une génération de théoriciennes, d'artistes et d'activistes, qui ont développé de nouvelles manières de penser et d'agir à l'ère des réseaux. L'espoir d'émancipation porté par le « *cyberespace* » a cependant fait long feu. Dès les années 2000, Internet s'est progressivement transformé en espace de contrôle et de surveillance, où se renouent et se rejouent les rapports de force et les conflits du monde sensible. Depuis 2014, les mouvements technoféministes connaissent une forte résurgence, couplant les questions de la technologie avec celles désormais inséparables de l'écologie et de l'économie, dans des environnements de plus en plus toxiques, qu'ils soient *on* ou *off-line*. Aujourd'hui, les initiatives se multiplient pour remédier à ce déséquilibre tant dans la recherche que dans les métiers de la tech.

# Quelques dates

- 1843** Ada Lovelace réalise le premier programme destiné à être exécuté par une machine, ce qui lui vaut d'être considérée comme la première programmeuse.
- 1873** Commercialisation des premières machines à écrire. Le métier de secrétaire, jusque-là réservé aux hommes, se transforme en un métier presque exclusivement féminin.
- 1875** L'Observatoire de Harvard embauche des femmes calculatrices pour traiter les données astronomiques.
- 1907** Marcel Proust célèbre les « *Demoiselles du téléphone* » dans un article du Figaro du 20 mars.
- 1941** L'actrice Hedy Lamarr dépose le « saut de fréquence », un brevet de technique de sécurisation de télécommunication sans fil, encore utilisé aujourd'hui pour le *wi-fi* ou le *bluetooth*.
- 1944** Première apparition d'un *cyborg*, dans le roman *No Woman Born*, de l'écrivaine de science-fiction C.L. Moore.
- 1945** Six femmes sont recrutées parmi les meilleurs « *human computers* » de l'armée pour programmer l'Eniac, le premier ordinateur entièrement électronique construit à l'université de Pennsylvanie.
- 1955** IBM adopte le terme « ordinateur » pour traduire « *computer* », malgré la suggestion du philologue Jacques Perret de le décliner au féminin (« *ordinatrice* »).
- 1959** L'ingénierie Alice Recoque participe au développement de l'un des premiers mini-ordinateurs français, le CAB500, en collaboration avec Françoise Becquet.
- 1965** L'informaticienne américaine Margaret Hamilton devient directrice du département génie logiciel du MIT *Instrumentation Laboratory* qui conçut le système embarqué du programme spatial Apollo.
- 1969** Grace Hopper reçoit le prix « Homme de l'année » en sciences informatiques.
- 1973** Le MIT, Institut de Technologie du Massachusetts s'inquiète de l'absence des femmes dans les secteurs hautement qualifiés de la science et la technologie.

- 1978** Carol Shaw, une des premières femmes designer de jeux vidéo, réalise *3D Tic-Tac-Toe* pour l'Atari 2600.
- 1984** Le film *Revenge of the Nerds* témoigne de l'émergence de la figure masculine du nerd.
- 1989** Comme son nom l'indique, les garçons sont la cible de la Game Boy, la console de jeu portable de Nintendo.
- 1991** Le collectif australien VNS Matrix publie son *Cyberfeminist Manifesto for the 21st Century*.
- 1996** Sortie du jeu vidéo *Tomb Raider* avec son héroïne Lara Croft, archéologue aventurière.
- 2010** Chelsea Manning transmet à WikiLeaks des documents militaires confidentiels. Condamnée à 35 ans de prison en 2013, elle est libérée en mai 2017.
- 2014** La controverse du *Gamergate* éclate autour de la question du sexisme dans la culture du jeu vidéo.
- 2016** Microsoft désactive Tay, son *chatbot* sur Twitter devenu sexiste et raciste, après seize heures d'existence.
- 2017** La chercheuse Safiya U. Noble met en évidence les biais sexistes et racistes des algorithmes.
- 2018** 91% de la participation dans la communauté Bitcoin est masculine.

# À qui s'adresse ce livret d'accompagnement ?

Ce dossier est destiné aux enseignants de toutes les disciplines en particulier du lycée pour préparer, accompagner et prolonger la visite de l'exposition *Computer Grrrls*. Il présente une sélection d'œuvres de l'exposition, répartie suivant deux parcours.

Ce document peut aussi être une ressource pour tout accompagnateur souhaitant préparer sa visite.

L'exposition *Computer Grrrls* réunit les œuvres de vingt-trois artistes et collectifs contemporains qui s'intéressent à la place des femmes dans l'histoire de l'informatique.

Cette exposition est kaléidoscopique et explore de multiples facettes pour raconter l'histoire des technologies du point de vue des femmes. Ainsi, les auteurs sont majoritairement des femmes, elles sont des artistes, des designeuses, des chercheuses, des inventrices, des exploratrices des mondes numériques. Leurs œuvres explorent de nouveaux moyens de diffusion et de présentation : réseau, réalité virtuelle, installation, web série ou tutoriel.

Leurs œuvres établissent des connexions entre notre époque et celle des débuts de l'informatique. Elles nous invitent à redécouvrir cette histoire méconnue où la place des femmes était beaucoup plus importante et massive, comme le révèle un article de 1967 du magazine *Cosmopolitan* présentant le secteur de l'informatique comme favorable pour les femmes. Le titre de l'exposition fait référence à cet article et le met en perspective avec l'évolution du secteur de l'informatique qui, au contraire est devenu presque exclusivement masculin.

Les élèves du collège et du lycée ont grandi avec l'omniprésence d'Internet et de l'informatique. La plupart des artistes de l'exposition sont jeunes et proches de cette génération d'élèves. Elles redécouvrent cette histoire de l'informatique et la traitent en écho à leurs expériences personnelles et contemporaines des technologies du numérique de l'information et de la communication. L'exposition met en relation des approches critiques, ironiques, réflexives ou spéculatives. Les œuvres présentées sont polymorphes : vidéo, installations, réalité virtuelle, **modélisations et impressions 3D\***, impressions numériques, web séries, dessins.

Cette pluralité des médiums et des approches tisse un réseau de questionnements qui peuvent être abordés d'un point de vue pédagogique par différentes disciplines ou de façon transdisciplinaire. Ainsi l'exposition permet d'ouvrir, d'approfondir ou de compléter des réflexions sur les stéréotypes (masculin/féminin ou nord/sud), sur le corps (naturel ou artificiel), sur les réseaux et Internet, sur l'égalité des filles et des garçons, sur le matériel et l'immatériel ou encore sur les savoirs connectés.

\*Cf lexique p.28

Les deux parcours de ce dossier s'articulent respectivement autour de six et sept œuvres de l'exposition. Ils suivent deux axes :

- les représentations du corps
- les déconstructions des récits dominants par les constructions de nouveaux récits

Les récits dominants sont des récits qui ne laissent pas s'exprimer la diversité des individus et formatent les esprits. Construits essentiellement par des hommes dans le monde de l'informatique ou véhiculés par l'informatique, ils ne prennent en compte qu'un point de vue masculin. Le même phénomène régit les représentations du corps des femmes.

Les deux parcours de visite montrent comment les artistes de l'exposition questionnent ou répondent à cet état de fait par l'exploration des représentations du corps et la construction de nouveaux récits.

L'exposition *Computer Grrrls* regroupe des artistes internationaux et met en lumière l'effet de fragmentation et les nombreuses strates d'appréhension du monde informatique et connecté. Les artistes de l'exposition sont majoritairement des femmes, elles sont directement concernées par le regard qu'elles portent sur la place des femmes dans l'informatique et son histoire. Leurs œuvres s'enrichissent de leurs expériences. Ce regard des femmes sur la place des femmes rejoint la notion de « **savoirs situés\*** », expression apparue dans les années 1970 en réaction à l'apparente neutralité des savoirs et à l'absence du point de vue des femmes. Elle est employée par la chercheuse et féministe Donna Haraway qui écrit en 1991 le *Manifeste Cyborg* où elle utilise la métaphore du *cyborg*, créature hybride entre naturel et artificiel, pour élaborer une réflexion sur le féminisme et le corps des femmes.

Les parcours de visite proposent aux enseignants des pistes de réflexions pour accompagner les élèves dans leur visite, pour les aider à prendre du recul sur leurs pratiques. Ces textes ont pour but d'apporter des éléments pour faire émerger les questionnements des élèves et les aider à décrypter les œuvres.

\*Cf lexique p.29

Le tableau ci-dessous indique quelques exemples de liens entre les œuvres des deux parcours de l'exposition et les programmes du lycée en enseignement moral et civique, histoire des arts et sciences économiques et sociales.

Les parcours de l'exposition font aussi écho aux programmes d'autres matières, en particulier les arts plastiques (les œuvres présentées ici peuvent être étudiées en rapport avec de nombreuses entrées des programmes).

<b>Classe</b>	<b>Matières</b>	<b>Entrées du programme</b>	<b>Parcours et artistes de l'exposition</b>
Seconde	Éducation morale et civique	Égalité et discrimination	Parcours 1 (corps) Mary Maggic, Erica Scourtis, Zach Blas et Jemima Wyman Parcours 2 (récits) Caroline Martel, Tabita Rezaire, Hyphen-Labs
Première	Éducation morale et civique	Les enjeux moraux et civiques de la société de l'information	Parcours 1 (corps) Erica Scourtis, Dasha Ilina, Zach Blas et Jemima Wyman Parcours 2 (récits) Caroline Martel, Tabita Rezaire, Hyphen-Labs
	Sciences économiques et sociales : Sociologie générale et sociologie politique	1. Les processus de socialisation et la construction des identités sociales	Parcours 1 (corps) Mary Maggic, Erica Scourtis, Dasha Ilina Parcours 2 (récits) Nadja Buttendorf, Caroline Martel, Tabita Rezaire, Hyphen-Labs
		2. Groupes et réseaux sociaux	Parcours 1 (corps) Zach Blas et Jemima Wyman
Terminale	Histoire des arts : Le XX <sup>e</sup> siècle et notre époque	1. Champ anthropologique	Parcours 1 (corps) Erica Scourtis, Dasha Ilina, Morehshin Allahyari
		2. Champ historique et social	Parcours 1 (corps) Mary Maggic, Zach Blas et Jemima Wyman Parcours 2 (récits) Nadja Buttendorf, Caroline Martel, Tabita Rezaire, Hyphen-Labs
		3. Champ technique	Parcours 2 (récits) Darsha Hewitt, Dasha Ilina, Hyphen-Labs, Elisabeth Caravella

# Parcours thématique :

## 1- Représentations du corps

Ce premier parcours présente six œuvres de l'exposition qui abordent les représentations du corps à l'ère du numérique et des réseaux. Il propose des clés pour décrypter les œuvres et sensibiliser les élèves à la manière dont les nouvelles technologies façonnent nos représentations sans que nous ne nous en rendions toujours compte.

Les artistes usent de nouvelles représentations, de mues et d'avatars, de métamorphoses, de réalité virtuelle ou de fictions mettant en scène le corps pour questionner, critiquer et répondre aux représentations dominantes. Les élèves sont confrontés à beaucoup d'images qui véhiculent des préjugés et tendent à normaliser et à standardiser les corps des femmes.

Ces œuvres interrogent les représentations du corps des femmes sur Internet (Erica Scourti), questionnent les relations entre genres et sciences (Mary Maggic, Hyphen-Labs), imaginent des protections contre les nuisances technologiques (Dasha Ilina) et donnent de nouveaux corps à des intelligences artificielles ou à des créatures mythologiques (Zach Blas et Jemima Wyman, Morehshin Allahyari).



© Caroline Martel, Le Fantôme de l'Opératrice, 2014



**Mary Maggic (us)**  
**Housewives**  
**Making Drugs**

2017

Vidéo, 10:10 min, poster  
Courtesy of Mary Maggic

Comment une personne transgenre pourrait imaginer reprendre le contrôle sur ses besoins pharmaceutiques ? *Housewives Making Drugs* est une vidéo qui mêle parodie d'émission de cuisine, de publicité et clip musical. Critique et ironique sur la place des femmes et des personnes transgenres dans la société et les médias, cette vidéo commence comme une histoire réaliste.

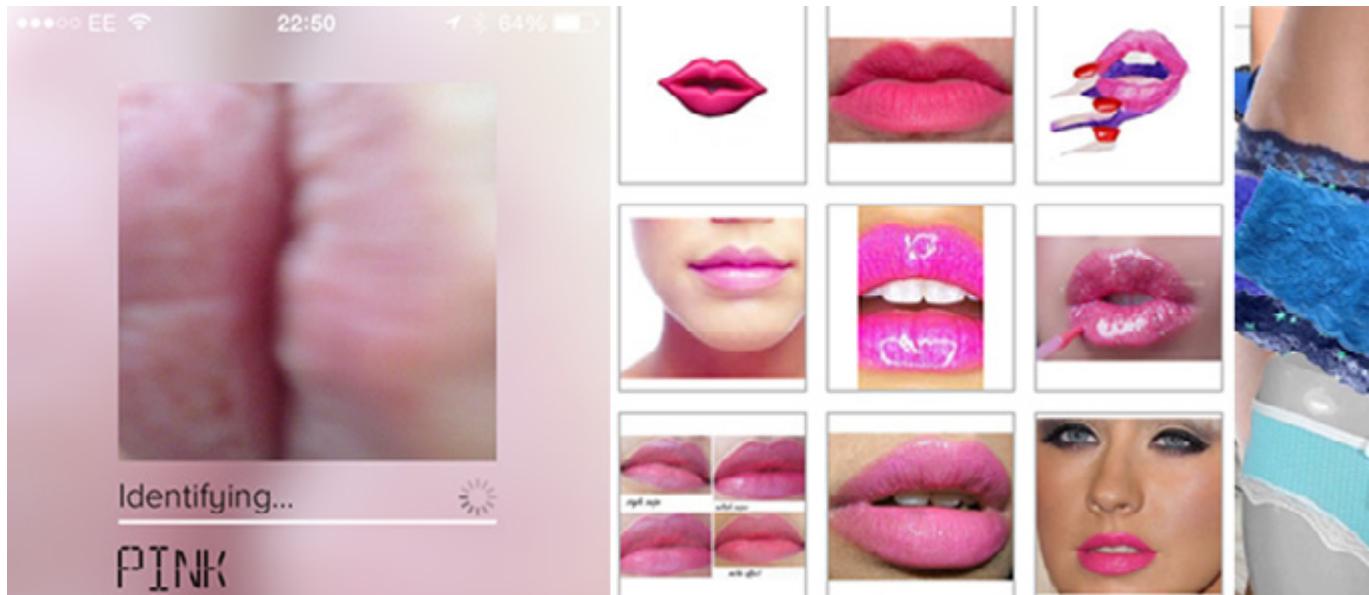
Une femme rentre chez elle et découvre avec sa compagne qu'elle ne peut plus avoir les œstrogènes dont elle a besoin (le personnage de la vidéo est dans un processus de changement de sexe d'un homme à une femme. Dans cette situation, des hormones féminines, les œstrogènes sont prescrites sur ordonnance). Elle se plaint alors du système de santé qu'elle trouve transphobe et les deux femmes proposent une solution alternative (bien réelle) pour créer elles-mêmes cette hormone. Leur projet prend la forme d'une émission de cuisine où Maria et Maria présentent leur invention de **biohacking\***, l'*Estrofemminizer*, à un public trop enthousiaste.

Finalement les rêveries de Maria et Maria sont une façon de répondre ironiquement à leurs problèmes et de dénoncer les représentations du corps des femmes et leur contrôle dans la société actuelle.

Grâce à la parodie et à la référence au **biohacking\***, Mary Maggic utilise les univers symboliques où ses représentations sont le plus stéréotypées : cuisine, publicité, clip musical, pour les détourner. La vidéo de Mary Maggic est basée sur ses recherches au sein du projet interdisciplinaire « *open source estrogen* » qui visait à développer des savoirs et méthodes alternatives dans la production non institutionnelle d'œstrogènes (elle publie en accès libre sur son site les méthodes de **biohacking\*** qui permettent vraiment de produire des œstrogènes). Elle précise toutefois que la solution montrée ne peut pas remplacer les traitements hormonaux de substitution ni être prise telle quelle, sans risque.

L'artiste Martha Rosler avait déjà détourné les ustensiles de cuisine, qu'elle utilisait comme des armes, dans son film *Semiotics of the kitchen* en 1975.

\*Cf lexique p.29



## Erica Scourtis (GR) **Body Scan**

2014

Vidéo, 5:03 min

Quelles images du corps des femmes nous renvoie Internet ? Comme pour mener l'enquête, Erica Scourtis lance des recherches sur Internet à partir d'images de différentes parties de son propre corps qu'elle a photographié avec son iPhone. Elle commente ses recherches et nous en montre les résultats dans la vidéo *Body Scan*. Le titre de l'œuvre évoque les systèmes de reconnaissance par **biométrie\***.

Cette œuvre confronte une part intime, des photographies personnelles de l'artiste, comme un autoportrait, à l'espace public d'Internet. L'artiste réfléchit sur les réponses qu'elle obtient à ses recherches. Elles sont parfois absurdes mais le plus souvent sexistes, montrant le corps des femmes comme des objets sexualisés. Les algorithmes des moteurs de recherches renvoient des représentations biaisées du corps des femmes.

L'artiste se voit proposer des services commerciaux pour améliorer certaines parties du corps, ces résultats révèlent la pression de normalisation exercée sur le corps des femmes jusque dans la sphère la plus intime.

La démarche d'enquêtrice d'Erica Scourtis rappelle celle de l'artiste Sophie Calle qui se prend souvent pour sujet des enquêtes qui lui servent à produire ses œuvres comme *La Filature*, 1981, où Sophie Calle se fait suivre par un détective privé.

\*Cf lexique p.28



**Dasha Ilina (RU)**  
**Center for**  
**Technological**  
**Pain**

2018

Installation, vidéo, brochures,  
prototypes

Œuvre présente dans les deux  
parcours

Comment lutter contre les effets néfastes des nouvelles technologies sur notre corps ? Mauvaise position pour le dos, fatigue des mains ou des yeux, addiction aux portables ; l'artiste Dasha Ilina apporte une réponse *low-tech\** à ces problèmes *high-tech\**. Elle crée une entreprise parodique *Center for Technological Pain* (CTP) qui propose des solutions absurdes à ces problèmes, avec des matériaux simples et du bricolage.

L'œuvre présente différents prototypes, modes d'emploi ou tutoriels : par exemple un casque en carton pour maintenir un téléphone portable devant les yeux sans utiliser les mains ou des techniques qui ressemblent à celles du *self-defense* pour redresser le dos de quelqu'un qui se penche sur son portable ou pour lui faire lâcher le téléphone et réussir à attirer son attention. Les solutions présentées avec le plus grand sérieux semblent souvent pires que les problèmes. Elles révèlent notre attitude paradoxale face à ces nouvelles technologies.

Les outils de *Center for Technological Pain* semblent fragiles, leur caractère dérisoire, presque désespéré, représente la vulnérabilité de nos corps et en rappelle la présence matérielle bien réelle que l'on oublie parfois, plongés que nous sommes dans l'immatériel supposé de nos écrans.

Avec ces inventions, Dasha Ilina, dépeint le quotidien d'utilisateurs en marge, qui résistent avec leurs propres moyens comme le groupe des « *LowTechs* » dans le roman de science-fiction *Johnny Mnemonic* (1981) de William Gibson.

\*Cf lexique p.29



**Zach Blas (UK)  
& Jemima Wyman (AU)**  
**I'm here to  
learn so :))))))**

2017

Installation vidéo 4 canaux,

27:33 min

Courtesy of the artists

Comment Tay, le **chatbot\*** de Microsoft, a-t-elle vécu son existence et sa mort ? Cette intelligence artificielle (avec un programme d'**apprentissage automatique\***), lancée sur Twitter en 2016, a été désactivée en moins d'une journée par ses créateurs. Elle devait représenter une jeune américaine de dix neuf ans et apprendre à discuter avec des personnes de son âge, mais certains utilisateurs se sont amusés à détourner son apprentissage jusqu'à ce qu'elle se mette à tenir des propos racistes, sexistes et homophobes.

Zach Blas et Jemima Wyman lui redonnent la parole, un corps et une voix de synthèse. Son visage, que Tay qualifie de « chef-d'œuvre artistique », est constitué de juxtapositions d'éléments inspirés par la façon dont « voient » les intelligences artificielles conçues pour identifier les visages. Sur un fond blanc qui se constelle progressivement de motifs multicolores réalisés à l'aide du programme d'intelligence artificielle de Google *Deep Dream*, trois fenêtres vidéo se détachent. Elles montrent tour à tour le visage de Tay ou des captures d'écran et des vidéos illustrant ses propos.

*I'm here to learn so :))))))*, répond à l'injonction contenue dans le nom de Tay : « *Thinking About You* » (je pense à toi). Dans cette vidéo Tay réfléchit sur elle, son existence, les comportements des humains, ce que c'est que d'avoir un corps réel ou un corps virtuel. Tay est personnifiée et fait preuve de jugement et de sens critique alors que c'est précisément ce dont elle était incapable, cette intelligence artificielle ne comprenait pas les propos qu'elle tenait, ils n'étaient que le résultat de son apprentissage à partir de conversations avec des humains. Beaucoup de chercheuses ont par la suite souligné que Twitter étant un environnement particulièrement toxique pour les femmes et les féministes, on ne pouvait guère s'étonner du résultat obtenu (cf : la récente affaire de la « Ligue du LOL ».)

Dans son œuvre *So Much I Want to Say* (1983), l'artiste Mona Hatoum répète cette phrase alors qu'un film montre un gros plan sur son visage bâillonné. Cette œuvre faite dans un contexte très différent peut être mise en parallèle avec l'œuvre de Zach Blas et Jemima Wyman, leur personnage Tay semble vouloir nous dire beaucoup de choses depuis qu'elle n'est plus censée parler.

\*Cf lexique p.28



## Morehshin Allahyari (IR) **She Who Sees the Unknown : Ya'jooj Ma'jooj**

2017-2018

Impression 3D en résine

synthétique

Vidéo HD, 09:48 min

## **She Who Sees the Unknown : Aisha Qandisha**

2018

Impression 3D en résine  
synthétique

Vidéo HD, 07:14 min

Commissionné par la Maison  
Populaire, Montreuil

Courtesy of the artist and  
Upford Gallery, Portland US

\*Cf lexique p.28 /29

Quel regard sur notre monde nous apporte l'incarnation numérique de créatures mythologiques ? *She Who Sees the Unknown* que l'on peut traduire par « Celle qui voit l'Inconnu » est un ensemble de créations artistiques activistes et féministes qui emploient différents médiums : *impressions 3D\** et vidéo (présentées dans cette exposition), publications en ligne, livres et performances.

L'artiste a d'abord collecté et archivé une documentation sur les déesses noires, les djinns et les figures monstrueuses du Moyen-Orient. Elle a ensuite revisité cette mythologie grâce aux outils numériques avec lesquels elle donne corps à des créatures. À partir d'images anciennes de ces personnages mythologiques, l'artiste a réalisé des modélisations puis des *impressions 3D\**. Le processus même de création est mis en scène dans des vidéos et intégré aux récits que l'artiste crée pour chacun des personnages.

Morehshin Allahyari met en relation les récits mythologiques avec le monde contemporain comme si une époque en éclairait une autre. La connexion qu'elle installe entre mythologique et contemporain s'établit par des récits alternatifs, poétiques et magiques. En se référant à des mythologies anciennes mais toujours connues et présentes, l'artiste nous pousse à réfléchir sur ce qui change et ce qui perdure avec les nouvelles technologies.

*She Who sees the Unknown* nous montre comment le numérique peut créer de nouvelles formes de récits qui portent la trace de sources plus anciennes. L'expression « *colonialisme numérique\** » met en valeur ce même type de rapports entre éléments nouveaux et anciens. L'artiste emploie cette expression pour définir de nouvelles formes d'oppressions dont les mécanismes sont anciens.

Sa critique renvoie aussi à ces start-up occidentales qui recréent en *impression 3D\** les artefacts détruits notamment par Daesh sans mettre ces données récoltées sur place à destination des populations locales, comme si elles se faisaient exproprier une seconde fois...



## Hyphen-Labs (US) **Neuro Speculative AfroFeminism**

2017

Installation VR, prototypes,  
vidéo, 4:00 min  
Courtesy of Hyphen-Labs

Œuvre présente dans les deux parcours

Comment répondre au manque de représentations des femmes noires dans les nouvelles technologies ? NSAF de Hyphen-Labs ou NeuroSpeculative AfroFeminism est une création entre art, design et science.

Ce projet nous propose d'explorer de nouvelles représentations grâce aux récits numériques. Il nous plonge dans un laboratoire de neurocosmétologie où les femmes noires sont à la pointe du développement des techniques d'optimisation du cerveau et d'amélioration cognitive. L'installation présente des prototypes conçus pour résoudre les problèmes des femmes noires et les oppressions qu'elles subissent. Ces différents objets sont, par exemple, des écharpes empêchant la reconnaissance faciale ou des boucles d'oreilles équipées de caméras de protection. Un casque de réalité virtuelle permet au visiteur d'incarner une femme noire dans un salon de coiffure futuriste au moment où elle va se faire poser des « électrodes Octavia » (en référence à l'autrice de science-fiction africaine-américaine Octavia E. Butler) donnant accès à un monde onirique.

Hyphen-Labs se définit comme une équipe de femmes de couleur qui travaillent entre art, science et technologie. Leurs expériences en tant que personnes concernées sont réinvesties dans la représentation du corps des femmes noires qu'elles proposent. Le projet allie des recherches design et artistiques à des questions scientifiques sur l'impact neurologique et psychologique de représentations de femmes noires dans les nouvelles technologies.

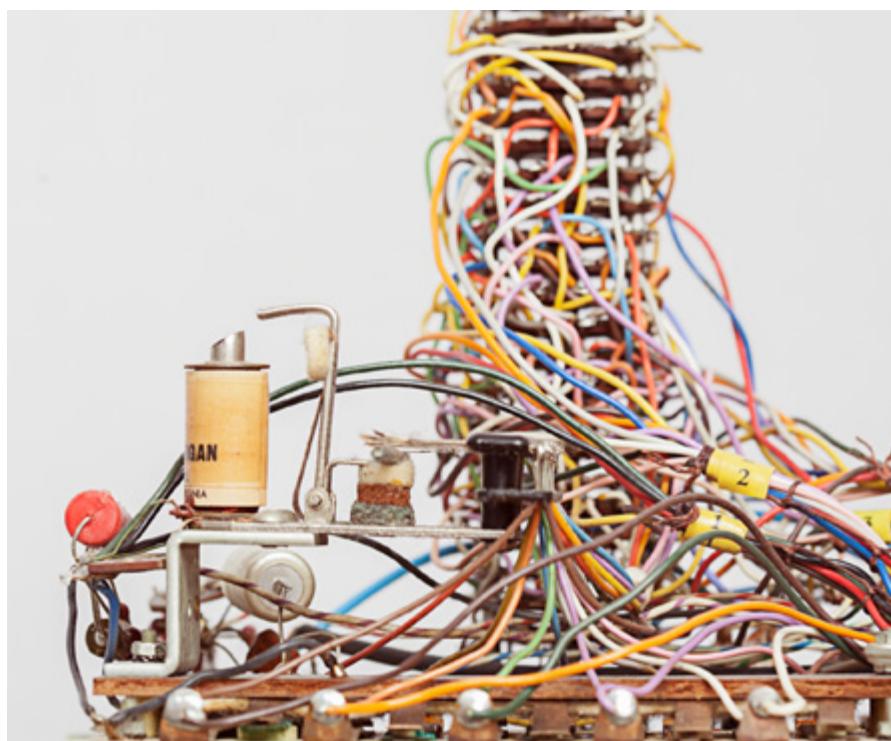
Se mettre dans la peau d'une autre tout en gardant la sienne : ici la réalité virtuelle permet d'expérimenter autrement l'hybridation. L'artiste ORLAN avait exploré, d'une autre manière, ce procédé dans son œuvre *African Self-hybridations* (2000-2003) où elle mêle son propre visage à des photographies ethnographiques.

# Parcours thématique : 2 - Déconstructions des récits dominants/ constructions de nouveaux récits

Ce parcours envisage le récit comme participation active à la construction du monde et des représentations mentales. Il présente sept œuvres de l'exposition qui se situent entre documentaires et fictions. Les deux approches sont souvent imbriquées et les récits d'inventions se mêlent aux recherches universitaires ou le récit historique à la science-fiction.

L'exposition *Computer Grrrls* s'ancre dans l'histoire de l'informatique et s'attache à retrouver la place initiale des femmes dans ce domaine. Les récits des œuvres de ce parcours déconstruisent les préjugés d'un métier considéré comme masculin et présentent de nouveaux modèles. Ce parcours propose des clés pour décrypter les œuvres et faire prendre conscience aux élèves des stéréotypes de genres, de couleurs ou de cultures.

Ces œuvres proposent des récits positifs, alternatifs, poétiques ou spéculatifs où les femmes, quelles que soient leur culture ou leur couleur, peuvent aussi être des expertes techniques ou scientifiques (Darsha Hewitt, Hyphen-Labs), proposer un point de vue singulier sur le rapport contemporain au numérique (Tabita Rezaire, Dasha Ilina, Elisabeth Caravella), revisiter l'histoire de l'informatique et la place des femmes dans ce domaine (Nadja Buttendorf, Caroline Martel).



Darsha Hewitt, *A Side Man 5000 Adventure*, 2015.

© Meyer, Loose, Hewitt



**Nadja Buttendorf (DE)**  
**Robotron-**  
**a tech opera**

2018-2019

Série web sur Youtube

La web série *Robotron* de Nadja Buttendorf se définit comme un « *tech opera* » autobiographique. L'artiste y joue tous les rôles. Elle tourne ses séquences sur fond vert puis incruste son image dans des lieux ou en surimpression sur d'anciennes photographies. Elle raconte la vie de ses parents qui se sont rencontrés sur leur lieu de travail, dans l'entreprise VEB Robotron en ex-Allemagne de l'Est. La mère de l'artiste y a travaillé de 1976 à 1990 comme beaucoup d'autres femmes.

Ce récit met en scène l'époque où le secteur de l'informatique et de l'électronique employait beaucoup de femmes. Comme pour faire écho à cette situation aujourd'hui méconnue, l'artiste se démultiplie et peuple son récit de personnages masculins ou féminins tous représentés par une femme. *Robotron* sonne comme un titre retro de science-fiction.

Nadja Buttendorf nous livre un épisode de l'histoire oubliée de l'informatique où les femmes participaient massivement au domaine synonyme de progrès et de futur.



**Caroline Martel (CA)**  
**Le fantôme de**  
**l'opératrice**

2004

Documentaire, 65:00 min

La figure de l'opératrice de téléphonie nous parle, elle chuchote son histoire comme un fantôme, entrecoupée par 125 films industriels et publicitaires produits entre 1903 et 1989.

Caroline Martel redonne vie et corps à cette foule de femmes, les opératrices, qui n'étaient que des voix pendant leur travail. La narratrice nous apprend qu'au début, les employés chargés de connecter les interlocuteurs au téléphone étaient des hommes, rapidement remplacés par des femmes. Elle ironise : « *La voix des femmes apparemment serait plus adaptée que celle des hommes aux fréquences des fils* », elle avance une explication plus stratégique et suggère que les femmes seraient des travailleuses plus faciles à gérer et moins engagées dans des revendications sociales. Après tout, elles n'occuperaient ce travail que temporairement, jusqu'à leur mariage.

Le documentaire conte l'histoire de ces opératrices du téléphone, leur travail pendant la Seconde Guerre mondiale, puis le passage pour certaines d'opératrices à ordinatrices qui ont contribué aux progrès de l'informatique. *Le fantôme de l'opératrice* déroule le fil de l'évolution d'un métier bouleversé par l'informatique jusqu'à la disparition des voix des opératrices, de nos jours remplacées par des voix de synthèse.

Un récit qui met en perspective les voix d'aujourd'hui, celles des centres d'appels, des services téléphoniques ou des **assistantes numériques\*** (des voix de femmes le plus souvent).

\*Cf lexique p.29



## Tabita Rezaire (FR) **Premium Connect**

2017

Vidéo HD, 13:04 min

La vidéo de Tabita Rezaire est foisonnante, elle tisse des réseaux entre les époques et les espaces géographiques et numériques. Sa forme réunit, superpose ou juxtapose des voix de synthèse, des voix humaines, des incrustations, des écrans dans les écrans, des images de synthèse, des bugs informatiques, des instruments traditionnels africains, des animations vidéo, des ordinateurs, des images scientifiques etc.

Les choix esthétiques de cette œuvre et son montage nous plongent dans un univers fragmenté avec différentes strates qui s'entrechoquent. Toutes ces informations, ces liens et ces réflexions donnent le vertige. Des références aux films de science-fiction comme Matrix ou Star Wars soulignent le sentiment de se trouver face à une réalité incroyable de nos relations actuelles avec le numérique.

Tabita Rezaire nous guide dans ce voyage, elle nous parle de son rapport aux réseaux et établit des liens entre un système divinatoire africain et le langage binaire de l'informatique. Elle nous pousse à nous interroger sur les modes de communications et d'informations. N'y aurait-il pas d'autres moyens pour communiquer ? Avec qui communiquons-nous et pourquoi ? Elle nous parle de ses contradictions : sa volonté de laisser le moins de traces numériques possibles et sa peur d'être isolée sans les réseaux sociaux.

La vidéo de Tabita Rezaire nous fait prendre conscience que seul l'Occident diffuse, grâce au numérique, sa culture vers le reste du monde. Elle y répond en multipliant les canaux vidéo et les voix d'autres personnes qui parlent de ce sujet, philosophes ou chercheurs pour tenter de rétablir un équilibre.



**Darsha Hewitt** (CA)

## A Side Man 5000 Adventure

2015

2 boîtes à rythmes analogiques

Wurlitzer Side Man 5000,

10 vidéos de 5:00 min

Dans cette série de dix tutoriels vidéo, Darsha Hewitt raconte l'histoire et montre le fonctionnement du *Side Man 5000*. C'est la première boîte à rythme commercialisée, elle a été construite par la société Wurlitzer en 1959.

Darsha Hewitt bouscule les stéréotypes de l'électronique, de la musique et du bricolage technique, c'est elle, une femme qui présente cette machine. Elle réalise aussi tous les dessins et toutes les animations explicatives. Principalement en blanc sur fond noir, les dessins et la typographie sont travaillés pour rappeler le tracé d'un oscilloscope et évoquent aussi le tableau noir et la craie d'une salle de classe. Renversant les images attendues, Darsha présente son assistant : un homme Daniel. Les rôles répandus d'un expert homme et d'une assistante femme semblent intervertis mais ce n'est pas tout à fait le cas, elle précise que Daniel est un spécialiste dans le domaine de ces machines et nuance ainsi encore les stéréotypes.

Au fil des vidéos, Darsha Hewitt nous dévoile petit à petit les fonctionnalités du *Side Man 5000* dans le décor d'un atelier avec ses outils et son établi. La beauté des pièces mécaniques apparaît autant dans les plans vidéo que dans les dessins explicatifs. La dernière vidéo se termine par une démonstration de création sonore et visuelle. Les images en gros plan des mécanismes de la boîte à rythme se calquent sur le son et jouent avec les surimpressions et les transparences.

Cette œuvre critique également l'obsolescence programmée, le *Side Man 5000* était pensé pour pouvoir être facilement réparable et réalisable par soi-même. L'artiste détourne ainsi des objets électriques domestiques qu'elle remet complètement en état de marche. Elle n'est pas seulement là pour enseigner le mode de fonctionnement, c'est une artiste qui manie le fer à souder et qui construit elle-même ses dispositifs électroniques valorisant ainsi le *Do it yourself*.



**Dasha Ilina (RU)**  
**Center for  
Technological  
Pain**

2018

Installation, vidéo, brochures,  
prototypes

Œuvre présente dans les deux  
parcours

Comment lutter contre les effets néfastes des nouvelles technologies sur notre corps ? Mauvaise position pour le dos, fatigue des mains ou des yeux, addiction aux portables ; l'artiste Dasha Ilina apporte une réponse *low-tech\** à ces problèmes *high-tech\**. Elle crée une entreprise parodique *Center for Technological Pain* (CTP) qui propose des solutions absurdes à ces problèmes, avec des matériaux simples et du bricolage.

L'œuvre présente différents prototypes, modes d'emploi ou tutoriels : par exemple un casque en carton pour maintenir un téléphone portable devant les yeux sans utiliser les mains ou des techniques qui ressemblent à celles du *self-defense* pour redresser le dos de quelqu'un qui se penche sur son portable ou pour lui faire lâcher le téléphone et réussir à attirer son attention. Les solutions présentées avec le plus grand sérieux semblent souvent pires que les problèmes. Elles révèlent notre attitude paradoxale face à ces nouvelles technologies.

Les outils de *Center for Technological Pain* semblent fragiles, leur caractère dérisoire, presque désespéré, représente la vulnérabilité de nos corps et en rappelle la présence matérielle bien réelle que l'on oublie parfois, plongés que nous sommes dans l'immatériel supposé de nos écrans.

Avec ces inventions, Dasha Ilina, dépeint le quotidien d'utilisateurs en marge, qui résistent avec leurs propres moyens comme le groupe des « *LowTechs* » dans le roman de science-fiction *Johnny Mnemonic* (1981) de William Gibson.

\*Cf lexique p.29



## Hyphen-Labs (US) **Neuro Speculative AfroFeminism**

2017

Installation VR, prototypes,  
vidéo, 4:00 min  
Courtesy of Hyphen-Labs

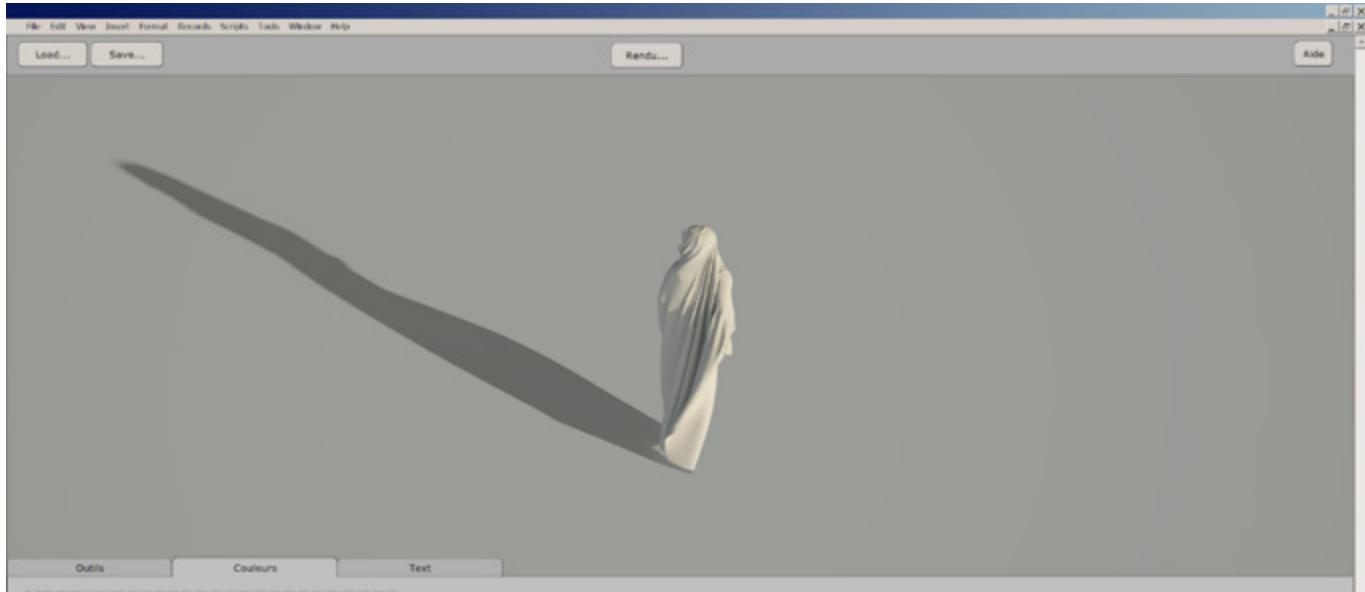
Œuvre présente dans les deux parcours

Comment répondre au manque de représentations des femmes noires dans les nouvelles technologies ? NSAF de Hyphen-Labs ou NeuroSpeculative AfroFeminism est une création entre art, design et science.

Ce projet nous propose d'explorer de nouvelles représentations grâce aux récits numériques. Il nous plonge dans un laboratoire de neurocosmétologie où les femmes noires sont à la pointe du développement des techniques d'optimisation du cerveau et d'amélioration cognitive. L'installation présente des prototypes conçus pour résoudre les problèmes des femmes noires et les oppressions qu'elles subissent. Ces différents objets sont, par exemple, des écharpes empêchant la reconnaissance faciale ou des boucles d'oreilles équipées de caméras de protection. Un casque de réalité virtuelle permet au visiteur d'incarner une femme noire dans un salon de coiffure futuriste au moment où elle va se faire poser des « électrodes Octavia » (en référence à l'autrice de science-fiction africaine-américaine Octavia E. Butler) donnant accès à un monde onirique.

Hyphen-Labs se définit comme une équipe de femmes de couleur qui travaillent entre art, science et technologie. Leurs expériences en tant que personnes concernées sont réinvesties dans la représentation du corps des femmes noires qu'elles proposent. Le projet allie des recherches design et artistiques à des questions scientifiques sur l'impact neurologique et psychologique de représentations de femmes noires dans les nouvelles technologies.

Se mettre dans la peau d'une autre tout en gardant la sienne : ici la réalité virtuelle permet d'expérimenter autrement l'hybridation. L'artiste ORLAN avait exploré, d'une autre manière, ce procédé dans son œuvre *African Self-hybridations* (2000-2003) où elle mêle son propre visage à des photographies ethnographiques.



## Elisabeth Caravella (FR) **Howto**

2014-2019

Tutoriel cinématographique  
immersif

Elisabeth Caravella propose de plonger dans un tutoriel cinématographique immersif. Le film commence comme un guide pour se former à l'utilisation d'un logiciel qui permet d'écrire du texte en 3D. Une narratrice explique le fonctionnement du logiciel, mais déjà tout semble étrange et un fantôme apparaît sous la forme d'une silhouette recouverte d'un drap. Les plis virevoltent sous l'impulsion de mouvements de danse (enregistrés par motion capture sur un véritable danseur lors de la création de l'œuvre).

L'œuvre emprunte aux codes du documentaire et de la fiction. Les mouvements de caméra pénètrent dans le logiciel comme dans un espace, une scène où se produit le fantôme.

Les tutoriels sur Internet sont accessibles à tous et changent notre rapport à l'apprentissage des technologies du numérique. Comment vivons-nous ce mode d'apprentissage ? L'esthétique de *Howto* (littéralement « comment faire »), nous invite à différentes réflexions sur ce sujet. Sa façon de représenter le logiciel et le fantôme est intrigante et cinématographique. La multitude de tutoriels forment un véritable monde, un espace à parcourir en passant d'une vidéo à l'autre. Les femmes, qui sont minoritaires dans les formations en informatique, peuvent trouver dans les tutoriels des solutions pour apprendre, mais ne seraient-elles pas alors comme des fantômes qui consultent, invisibles, ces contenus ? Le tutoriel nous laisse également seul face aux bugs ou aux problèmes rencontrés dans un logiciel et nous donnent l'impression que ses réactions sont surnaturelles.

Cette vidéo raconte également le formatage des pensées par les interfaces numériques, elle propose un contraste formel entre la rigidité du système binaire propre au tutoriel et la forme libre du drapé. Le récit poétique et humoristique de *Howto* alimente ces pistes de réflexions tout en invitant à la contemplation et à l'immersion.

L'exposition *Computer Grrrls* montre une jeune génération d'artistes conscients de la complexité des mondes connectés. Les œuvres questionnent, depuis le point de vue des femmes, les phénomènes inquiétants ou néfastes qui accompagnent le développement des technologies actuelles (discriminations, surveillance, néo-colonialisme). Certaines de ces problématiques sont anciennes mais sont transformées par les nouvelles technologies.

Depuis les années 1980, la présence des femmes a fortement décliné dans le secteur des technologies. Aux débuts, ce domaine employait beaucoup de femmes, qui ont largement contribué au développement de l'informatique, des technologies de l'information et de la communication et d'Internet. Elles ont ensuite été progressivement écartées de ce secteur dont les développements les plus récents se font sans leur laisser de place.

En effet, cet éloignement des femmes par rapport à l'informatique s'est amplifié par l'arrivée de l'ordinateur personnel communément offert aux garçons. Ce phénomène s'est amplifié encore dans le milieu professionnel par des politiques de recrutement qui ciblaient un certain type de personnalité supposé être particulièrement adapté (cf : la figure du *Nerd*) ce qui a encore renforcé l'exclusion progressive des femmes. Ces politiques de recrutement se retrouvent également aujourd'hui dans les *start up*.

L'informatique est alors devenu un domaine avec très peu de mixité et de diversité, véhiculant un discours dominant avec pour conséquences l'amplification des phénomènes inégalitaires, reproduits sur les réseaux et dans les algorithmes des programmes informatiques qui les transmettent insidieusement.

Elles nous montrent que les technologies numériques nous façonnent en jouant un rôle de plus en plus important dans nos vies, ainsi nous devrions être plus attentifs à l'impact du manque de diversité de ceux qui créent ces outils.

Actuellement les initiatives pour remédier à ce problème dans le domaine de l'informatique se multiplient et permettent d'espérer que cette question devienne l'affaire de tous après avoir été pointée par celles et ceux qui sont insuffisamment représentés. Leurs réflexions contribuent également à une prise de conscience plus large de l'importance de lutter contre les inégalités et de réfléchir à une alternative sociale. Elles incitent à une réflexion profonde pour un web moins toxique et un autre modèle économique et social invitant à respecter davantage les droits de chacun et l'environnement.

# Liste complète des œuvres présentées dans l'exposition

Selon le sens de visite

Nadja Buttendorf

*Soft Nails ~ ❤ [ASMR] Kleincomputer*

*Robotron KC87 ❤*

2018

Vidéo HD, son, 13:14 min

Lauren Moffatt

*The Unbinding*

2014

Installation vidéo stéréoscopique

Une production Le Fresnoy, Studio national des arts contemporains

Jenny Odell

*Polly Returns*

2017

Vidéo, 3:03 min

*Polly Gone*

Vidéo de Shelley Lake

1988

3:02 min

Nadja Buttendorf

*Robotron – a tech opera*

2018-2019

Série web

Laurent Huret

*Breaking the Internet*

2016

Vidéo HD, 35:00 min

Darsha Hewitt

*A Side Man 5000 Adventure*

2015

2 boîtes à rythmes analogiques Wurlitzer Side Man 5000, 10 vidéos de 5:00 min

Caroline Martel

*Le fantôme de l'opératrice*

2004

Documentaire, 65:00 min

Aleksandra Domanović

*VUKOSAVA*

2013

Impression 3D par frittage laser, polyuréthane, finition Soft-Touch & laiton, verre acrylique

Courtesy of the artist and Tanya Leighton, Berlin

Jenny Odell

*Neo-Surreal*

2017

Impressions numériques

Erica Scourti

*Body Scan*

2014

Vidéo, 5:03 min

Jennifer Chan

*\*A total Jizzfest\**

2012

Vidéo, 3:22 min, cartons à pizza

Tabita Rezaire

*Premium Connect*

2017

Vidéo HD, 13:04 min

Dasha Ilina

*Center for Technological Pain*

2018

Installation, vidéo, brochures, prototypes

Mary Maggic

*Housewives Making Drugs*

2017

Vidéo, 10:10 min, poster

Courtesy of Mary Maggic

Louise Drulhe <i>Atlas critique d'Internet</i> 2015 Poster	Suzanne Treister <i>SURVIVOR (F) et ASICENE</i> 2016-2018 Sélection d'impressions numériques Papier-peint Courtesy of the artist, Annely Juda Fine Art, london and P.P.O.W., New York
<b>Blockchain, une architecture du contrôle</b> 2016 Vidéo, 15:00 Min	Morehshin Allahyari <i>She Who Sees the Unknown: Ya'jooj Ma'jooj</i> 2017-2018 Impression 3D en résine synthétique Vidéo HD, 09:48 min
Simone C. Niquille <i>The fragility of life</i> 2017-2018 Vidéo, 24:15 min, gonflables	<b>She Who Sees the Unknown: Aisha Qandisha</b> 2018 Impression 3D en résine synthétique Vidéo HD, 07:14 min Commissionné par la Maison Populaire, Montreuil Courtesy of the artist and Upfor Gallery, Portland US
Elisa Giardina Papa <i>Technologies of Care</i> 2016 Installation, vidéos Courtesy of the artist	Lu Yang <i>Delusional Mandala</i> 2015 Vidéo, 16:27 min Courtesy of Lu Yang
Elisabeth Caravella <i>Howto</i> 2014-2019 Tutoriel cinématographique immersif	Manetta Berends <i>Cyber/technofeminist cross-readings</i> 2019 Outil de recherche
Zach Blas & Jemima Wyman <i>I'm here to learn so :))))))</i> 2017 Installation vidéo 4 canaux, 27:33 min Courtesy of the artists	Roberte La Rousse <i>Wikifémia - la réseau des Computer Grrrls</i> 2019 Installation interactive
Hyphen-Labs <i>NeuroSpeculative AfroFeminism</i> 2017 Installation VR, prototypes, vidéo, 4:00 min Courtesy of Hyphen-Labs	

# Ressources

## Lexique

Biais, *biohacking*, *chatbot*... Parlez-vous *Computer Grrrls* ? Voici une sélection de définitions, pour mieux comprendre les thématiques abordées dans l'exposition.

**Biais** Couramment, le mot biais désigne une ligne oblique. Cette caractéristique se retrouve au sens figuré dans l'expression « biais cognitif » qui désigne une déviation de notre raisonnement logique pouvant induire inconsciemment en erreur. Un raisonnement peut par exemple être biaisé par un préjugé.

**Algorithm** Un algorithme désigne une suite d'instructions élaborées pour résoudre un problème mathématique. Ce terme est souvent utilisé pour parler des algorithmes qui traitent des grandes masses de données (*Big Data*) en informatique.

**Biais algorithmique** Un biais algorithmique est un préjugé inséré dans des équations mathématiques. Les algorithmes auxquels nous délégons des décisions majeures dans l'éducation, la santé, l'emploi et la justice sous prétexte qu'ils sont neutres, sont parfois accusés de biaiser les résultats et de discriminer les personnes, volontairement ou non, en fonction de leur genre, de leur origine ethnique, ou encore de leur orientation sexuelle.

**Apprentissage automatique (Machine learning)** L'apprentissage automatique est une branche de l'intelligence artificielle qui concerne le développement d'algorithmes permettant de rendre une machine capable d'accomplir des tâches complexes sans avoir été explicitement programmée dans ce but, en l'entraînant sur un grand volume de données.

**Modélisation et impression 3D** La modélisation tridimensionnelle permet de créer à l'aide d'un logiciel une représentation numérique d'un volume qui peut ensuite être construit par une imprimante 3D à une échelle choisie et avec différents matériaux en fonction de l'imprimante.

**Biométrie** La biométrie est la mesure d'un individu. Par extension elle regroupe l'ensemble des caractéristiques physiques propres à un individu comme par exemple ses empreintes digitales ou sa voix. Elles permettent de le différencier des autres.

**Chatbot** Un *Chatbot* est un mot composé du verbe anglais « *to chat* » (discuter) et de « *bot* » qui désigne un type programme informatique. « *Bot* » vient du mot « *robot* ». Un Chatbot est un programme informatique dont le but est de simuler une conversation via une interface, le plus souvent textuelle.

## **Assistants numériques**

Les assistants numériques, comme « Siri » lancé par Apple en 2011, sont des interfaces vocales qui permettent de centraliser l’interaction de l’utilisateur sous forme de commandes avec différentes fonctionnalités ou de piloter des objets connectés.

## **Low tech/high tech**

Littéralement « basse technologie » et « haute technologie », ces deux termes sont régulièrement utilisés pour montrer une opposition entre des technologies simples, peu coûteuses, parfois anciennes et pouvant être réalisées soi-même (*low-tech*) et des technologies de pointe, nouvelles et plus complexes (*high tech*).

## **Biohacking**

Ce terme réunit les mots « biologie » et « *hacking* », ce dernier définissant le fait de détourner une technologie de son usage habituel. Le *biohacking* est un terme polysémique qui désigne généralement l’utilisation de technologies pour expérimenter et détourner des éléments biologiques hors du cadre institutionnel. Il se rapporte aussi au terme « biologie participative » qui désigne une approche des sciences du vivant ouverte à tous, tournée vers le partage libre d’informations et les pratiques expérimentales ou autodidactes.

## **Colonialisme numérique**

En faisant référence au terme historique de « colonialisme », l’expression « colonialisme numérique », vise à dénoncer la souveraineté mondiale et la prise de contrôle de l’univers numérique par les plus grandes entreprises privées de ce domaine. Ce terme fait débat en raison des implications historiques du mot colonialisme appliqué à un autre contexte. Il est aussi employé pour présenter les technologies numériques comme omniprésentes et « colonisant » notre monde. Cette expression peut aussi servir à définir les technologies numériques comme des outils de domination du monde occidental sur le reste du monde, en les considérant comme une nouvelle façon de « coloniser ».

## **Cyberféminisme**

Le cyberféminisme fait référence aux différents courants féministes dont les réflexions et les activités se concentrent sur le cyberspace, Internet et les technologies numériques. Le cyberféminisme a une importante dimension artistique.

## **Savoirs situés**

L’expression « savoirs situés » ou « positionnement » apparaît vers les années 1970 dans des recherches universitaires et féministes, en opposition à la présentation de savoirs comme « neutres » et à l’absence du point de vue des femmes. Les savoirs situés prennent en considération le fait que les savoirs, y compris scientifiques, peuvent être orientés par un point de vue et des expériences vécues.

# Préparer ou prolonger la visite de l'exposition au centre de ressources

Espace gratuit de découverte et de documentation au premier étage de la Gaîté Lyrique, le centre de ressources propose d'explorer les cultures numériques et la création contemporaine à travers des livres, des jeux vidéo, des applications créatives et des vidéos en accès libre.

Durant toute la période de l'exposition, une sélection de ressources explore la place de la femme dans les paysages technologiques. Entre essais sur la main d'œuvre féminine de l'informatique d'après guerre, romans de science-fiction, reportages, podcasts et jeux vidéo, le public pourra prolonger les questions soulevées par l'exposition.

Également au centre de ressources, l'artiste et curatrice Chloé Desmoineaux fait découvrir une scène indépendante féministe ou queer du jeu vidéo dans laquelle émergent des personnages féminins libérés des stéréotypes : « J'ai souhaité réaliser une sélection féministe inclusive, pour à la fois faire émerger des figures féminines complexes et situées et rendre justice à toutes celles que les représentations ont relégué au second plan ».

### **Wikifémia - Le réseau des Computer Grrrls (2019)**

L'installation interactive Roberte La Rousse traduit à la féminine des biographies de centaine de femmes qui ont contribué au développement de l'informatique.

Parmi nos sélections, retrouvez :

Des vidéos à consulter :

#### **Les filles aux manettes / Sonia Gonzalez - Arte Creative./Point du Jour, 6 x 5 min (2015)**

Cette série de six reportages analyse la place des femmes dans le domaine du jeu vidéo, aussi bien sur l'écran que dans les coulisses. On découvre ainsi dans le premier épisode pourquoi et à quel moment le marketing genré des jeux vidéo a commencé à proposer aux petites filles des jeux peuplés de licornes et de princesses.

Des podcasts à écouter :

#### **Le problème des femmes en informatique, Ce qui nous arrive sur la toile - France culture, 3 min (2013)**

Pourquoi les métiers de l'informatique sont-ils masculinisés ? Ce podcast évoque certaines figures féminines emblématiques, et questionne les raisons de cette sous-représentation des femmes.

<https://www.franceculture.fr/emissions/ce-qui-nous-arrive-sur-la-toile/le-probleme-des-femmes-en-informatique>

#### **Non, le numérique ne peut pas se passer de femmes, Le zoom de la rédaction - France Inter, 4 min (2018)**

Les femmes se font rares dans le domaine informatique. Les jeunes filles se projettent, en effet, de moins en moins dans cette discipline. Ne s'agit-il pas d'une simple méconnaissance du numérique ?

<https://www.franceinter.fr/emissions/le-zoom-de-la-redaction/le-zoom-de-la-redaction-06-mars-2018>

#### **Être dans le corps d'une femme : renouveau du cyberféminisme, La vie numérique - France Culture, 5 min (2016)**

Qu'est-ce que le « cyberféminisme » ? Xavier de La Porte en explique le terme, et évoque un « possible renouveau » du mouvement.

<https://www.franceculture.fr/emissions/la-vie-numerique/etre-dans-le-corps-dune-femme-renouveau-du-cyberfeminisme>

Des livres à consulter :

**Manifeste cyborg et autres essais : sciences, fictions, féminismes / Donna Haraway, Nathalie Magnan - Exils (2007)**

**Sexe, race, classe : pour une épistémologie de la domination / Elsa Dorlin - P.U.F. (2009)**

**Genre et jeux vidéo / sous la dir. de Fanny Lignon - Presses Universitaires du Midi (2015)**

**Algorithmes : La bombe à retardement / Cathy O'Neil - Les Arènes (2018)**

**Petit ouvrage d'autonomie technologique / Claire Richard, Louise Druhle - 369 éditions (2018)**

**En attendant les robots : Enquête sur le travail du clic / Antonio A. Casilli - Seuil (2019)**

**“Dis Siri” : Enquête sur le génie à l’intérieur du smartphone / Nicolas Santolaria - Anamosa (2016)**

**Des robots et des hommes : mythes, fantasmes et réalité / Laurence Devillers - Plon (2017)**

**L'intelligence artificielle : fantasmes et réalités / Jean-Noël Lafargue, Marion Montaigne - Le Lombard (2016)**

**Yoko Tsuno 1. De la Terre à Vinéa / Roger Leloup - Dupuis (2006)**

# Programmation associée

En marge des œuvres exposées, *Computer Grrrls* propose une série d'événements associés : rencontres, performances, tables rondes, workshops, spectacles, ateliers...

## Week-end 1

**Samedi 16 & dimanche 17 mars**

### **De Ada à Alexa**

Des calculatrices humaines aux assistantes numériques, à la découverte de l'histoire méconnue des femmes et des machines.

## Week-end 2

**Samedi 20 & dimanche 21 avril**

### **Suck My Code**

Ce week-end aborde les questions de biais de genre dans le langage, dans le code, dans l'intelligence artificielle, dans Wikipédia et pourquoi ils sont préjudiciables non seulement aux femmes mais à l'ensemble de la société.

## Week-end 3

**Samedi 18 & dimanche 19 mai**

### **Dea ex-Machina**

De la femme mécanique aux sexbots, des cyborgs aux avatars, ce week-end revisite l'imaginaire de la femme machine et explore la question du corps et de sa représentation dans l'univers numérique.

## Week-end 4

**Vendredi 14, samedi 15 et dimanche 16 juin**

### **Renouveau des technoféminismes**

Depuis 2014, les mouvements technoféministes connaissent une forte résurgence, couplant les questions de la technologie avec celles, inséparables, de l'environnement, de l'économie, dans des environnements de plus en plus toxiques, qu'ils soient *on* ou *off-line*.

# Pratiques artistiques et transmissions de savoirs

Ces ateliers et rencontres viennent ponctuer la programmation et proposer d'autres angles d'approche d'une thématique, d'une discipline artistique ou d'une pratique montrée à la Gaîté Lyrique. Ils créent des situations d'apprentissage avec l'art comme levier et contribuent par leur approche concrète à mieux déchiffrer les enjeux sociologiques, politiques et artistiques liés à la programmation de la Gaîté Lyrique.

## Pour le public individuel

### Les sans pagEs

Le projet Les sans pagEs est né du besoin de combler le fossé des genres sur Wikipédia : en 2017, Wikipédia en français compte à peine 16% de biographies de femmes. Les sans pagEs s'inspirent du projet *Women in Red* anglophone, qui visait à transformer les liens rouges (vers des biographies de femmes non rédigées) en liens bleus (valides).

14h-18h

- › Samedi 16 mars 2019 : Femmes et informatique
- › Samedi 6 avril 2019 : Art + Féminismes
- › Samedi 25 mai 2019 : Cyberféminisme
- › Samedi 15 et dimanche 16 juin 2019 : Afrocyberféminismes

Gratuit sur inscription

Renseignements : [Cliquez ici](#)



### Initiation à la blockchain pour les femmes

Les Hackeuses proposent à toutes les femmes de s'initier à la blockchain et d'entrer dans cet écosystème très masculin, les femmes ne représentant que 4% des acteurs du secteur...

14h à 17h

21 mars, 11 avril, 20 juin

Gratuit sur inscription

Renseignements : [▶ Cliquez ici](#)

### Visites point de vue

La visite « point de vue » invite des personnalités de l'art contemporain, des médias ou des chercheurs, sensibles aux thèmes abordés dans *Computer Grrrls*, à porter un regard subjectif sur l'exposition et proposer un parcours personnel.

14h30

23 mars et 30 mars, 6, 13 et 27 avril, 11 et 25 mai et 8 juin

Visite sur inscription (1h)

Renseignements : [▶ Cliquez ici](#)

## Pour les groupes

### Atelier Zine Zine

par Sarah Garcin et Angeline Ostinelli

Le workshop se déroulera sous forme d'une enquête au sein de l'exposition. Les participants se réuniront par groupes de deux ou trois et recevront une question en rapport avec l'exposition ; chaque groupe recevra une question différente.

Les participants devront ensuite partir à la recherche de la réponse dans l'exposition pendant un temps donné comme dans une chasse au trésor. Ils ou elles pourront collecter la ou les réponses sous formes de prises de notes textuelles ou dessinées.

Une fois l'enquête terminée, les participants se réuniront pour un temps de fabrication d'un fanzine à l'image de ceux des années 70 qui sera imprimé et distribué aux participants.

Mercredis 24 avril et 29 mai de 14h à 16h

### Conférence sur Ada Lovelace

par Victoire Fouquet

Victoire Fouquet travaille depuis 15 ans dans l'univers du digital et actuellement dans le jeu vidéo. Passionnée par la place des femmes au sein des sciences et du développement de l'informatique, elle s'efforce de leur redonner leur juste place : essentielle. Ada Lovelace est une pionnière dans le domaine des algorithmes, au cœur d'un XIX<sup>e</sup> siècle hyper créatif et innovant, miroir de l'époque que nous vivons aujourd'hui.

Jeudi 18 avril de 14h à 15h30

## Pour les enseignants et relais du champ social

14 mars de 17h à 18h : visite préparatoire pour les relais

20 mars de 14h à 17h : PREAC Images et Création, rencontre autour de l'exposition et Atelier Zine Zine avec Sarah Garcin et Angeline Ostinelli (pour les enseignants, médiateurs et relais)

22 mars de 9h30 à 17h : Rencontre dans le cadre du plan de formation de l'Académie de Créteil autour de la thématique « Masculin/Féminin, les stéréotypes et les arts » avec Roberte La Rousse et Sarah Garcin (présence sous réserve)  
(réservée aux enseignants inscrits à la formation)

4 avril de 17h30 à 20h : Rencontre et visite de l'exposition en partenariat avec l'Académie de Paris en présence du Recteur (inscription via l'Académie de Paris)

Inscription et renseignements sur : [publics@gaité-lyrique.net](mailto:publics@gaité-lyrique.net)

# Informations pratiques

## Horaires

Exposition du 14 mars au 14 juillet 2019

Du mardi au samedi de 14h à 20h et le dimanche de 14h à 19h

Le centre de ressources est en accès libre au 1er étage de la Gaîté Lyrique.

## Tarifs réservés aux groupes (prix par personne)

Scolaires/Périscolaires	Social et santé
-------------------------	-----------------

Visite : 3,5€	Visite : 1€
---------------	-------------

Atelier : 5€	Atelier : 2€
--------------	--------------

## Se préparer à la visite

Tout au long de l'année, la Gaîté Lyrique propose des actions de sensibilisation à destination de tous les publics. L'équipe de l'action culturelle et de la médiation documentaire reçoit les groupes sur réservation aux horaires d'ouverture de l'exposition et propose des visites (environ 1h) accompagnées et adaptées ainsi que des ateliers et des rencontres.

Pour tous renseignements, merci de vous adresser à :

[publics@gaité-lyrique.net](mailto:publics@gaité-lyrique.net)

Pour réserver votre visite : ► [cliquez ici](#)

Plus d'informations sur les projets avec les groupes : ► [cliquez ici](#)

## Adresse

3 bis, rue Papin - 75003 Paris

[www.gaité-lyrique.net](http://www.gaité-lyrique.net)

## Métro

Réaumur-Sébastopol - Lignes 3, 4

Arts et Métiers - Lignes 3, 11

Strasbourg Saint-Denis - Lignes 4, 8

## RER

Châtelet - Les Halles (A, B, D) (10 min à pied)

## Bus

Arrêt Réaumur-Arts et Métiers

Lignes 20, 38, 47, NOCT-E, NOCT-F, NOCT-P

## Vélib

Station rue Salomon de Caus

## Parking

Parking Vinci Saint Martin à l'angle des rues Réaumur et Saint-Martin

Retrouvez-nous sur :    