

Centre d'art contemporain
d'intérêt national
Rue Henri Douard
91220 Brétigny-sur-Orge
+33 (0)1 60 85 20 76
info@cacbrétigny.com
cacbrétigny.com

Xavier Antin
en collaboration avec
Julien Jassaud et
Camille Pageard

Commissariat: Céline Poulin

L'exposition «The Weavers»

Présentation générale

2

L'artiste Xavier Antin

6

Axes pédagogiques

Cycle 1—Maternelle

7

Cycle 2—du CP au CE2

7

Cycle 3—du CM1 à la 6^{ème}

7

Cycle 4—de la 5^{ème} à la 3^{ème}

7

Lycée

8

Pour aller plus loin

Histoire des sciences: naissance de l'ordinateur

9

Les Luddites et le Luddisme

13

Écologie politique et espèces compagnes

18

Quelques pistes bibliographiques

22

Venir voir l'exposition

Les ateliers proposés

23

Visite pédagogique: jeudi 16 janvier, de 17h à 19h

24

Organiser votre venue au CAC Brétigny

24

Contact

25

The Weavers

Présentation générale



Xavier Antin, Croquis de recherche, 2019.

«Weavers» est en anglais le nom donné aux tisserands, travailleurs des manufactures textiles, historiquement liés au développement de l'industrialisation et des luttes sociales (les canuts en France, les luddites en Angleterre, etc.). Mais c'est aussi le nom donné aux tisserins, ces oiseaux vivant en communauté et capables, de manière innée, de fabriquer chacun leur nid en tissant des brindilles en une construction élaborée. Travaillant les liens entre narration du vivant et histoire du développement industriel, «The Weavers» est une exposition dans laquelle un groupe de sculptures dotées d'intelligence artificielle forme une communauté, à la fois écosystème, ensemble politique et lieu d'une expérience d'écriture collective.

Accompagné du programmeur Julien Jassaud, de l'historien de l'art Camille Pageard et en dialogue avec différents scientifiques de l'Université Paris-Saclay, l'artiste Xavier Antin a travaillé à la réalisation d'un groupe de sculptures «intelligentes». Pour ce faire, les sculptures ont été équipées de nano-ordinateurs, d'émetteurs wifi et de capteurs individualisés

Le dispositif d'écriture

En plus d'être une exposition, «The Weavers» est un dispositif d'écriture constitué de sept sculptures intelligentes. Ces sculptures articulent symboliquement différentes thématiques, à la fois de manière formelles et cognitives: la notion de travail, l'histoire de l'industrialisation, la communauté, la communication, l'autonomie, la dépendance, ainsi que les rapports entre technologie et nature. La partie cognitive de chaque sculpture, dispositif invisible à l'œil nu, est constituée d'une intelligence artificielle, de capteurs sensoriels (température, lumière, etc.) et d'un réseau wifi autonome pour se connecter aux autres sculptures et entamer une discussion écrite. Ainsi, durant le temps de l'exposition, les sculptures entreront en dialogue entre elles, mais aussi d'une certaine manière avec le centre d'art, et apprendront graduellement à fonctionner ensemble et avec le lieu.

Durant l'exposition, alors que les sculptures seront physiquement bien présentes, leur activité de dialogue et d'écriture ne sera perceptible que partiellement. Une fenêtre ouverte sur le dialogue en cours sera laissée aux visiteurs en se connectant à une interface de chat accessible sur le réseau wifi mobile émis localement par les sculptures. Sur cette interface seule l'écriture en cours sera lisible.

L'ensemble des échanges produits par les sculptures sera en langue humaine, écrite en français, nous permettant ainsi d'en suivre l'évolution. À l'issue des sept semaines d'exposition, cet ensemble de discussions et d'expérimentations écrites sera publié dans un livre.

Les sculptures

Chaque sculpture possède ce que l'on pourrait appeler une forme de personnalité qui conditionne son comportement d'écriture. Elle est déterminée à la fois par ses caractéristiques plastiques auxquelles correspondent des contraintes d'interactions attribuées, mais aussi par la nature du capteur que la sculpture possède: vibration, lumière, température, hygrométrie, champ électromagnétique, géolocalisation, ou qualité de l'air.

Chaque sculpture est désignée par un signe typographique volontairement imprononçable: *, **, /, ¶, {, ∞ et }).

Pour écrire, les sculptures puisent dans un ensemble de textes spécifiquement sélectionnés pour chacune d'entre elles. Camille Pageard, co-directeur éditorial de l'ouvrage, est en charge de la sélection de ce corpus, en collaboration avec Xavier Antin et Julien Jasseau, chargé du développement de l'intelligence artificielle.

L'artiste Xavier Antin



Xavier Antin, *Worker*, 2019, vue d'exposition *La dépense, avec témoins*, Crèvecœur, Marseille © Jean-Christophe Lett

Dans son travail, Xavier Antin (1981, Paris) s'intéresse aux modes et aux rapports de productions. Il explore les relations entre machines et gestes humains, industrie et artisanat, autonomie et utopies sociales. Ses recherches actuelles portent sur la réorganisation du système de production industriel en ce début de 21^{ème} siècle: l'automatisation du travail physique par les machines et du travail cognitif par le développement de l'intelligence artificielle. Sa pratique convoque aussi régulièrement les formes du livre et de l'image imprimée au moyen de dispositifs d'impression modifiés. En 2012, il présentait «Learning with errors», sa première exposition personnelle à la galerie Crèvecœur, suivie en 2014 de «News from Nowhere» et «An epoch of rest», à la MABA (Nogent-sur-Marne) et au palais des beaux-Arts de Toulouse, où il s'intéressait à l'héritage de l'écrivain, designer et utopiste William Morris.

Ses dernières expositions personnelles en France et à l'étranger comprennent la galerie Crève-cœur, la BF15 (Lyon), Spike Island Art Centre (Bristol), et Aloft-Fondation Hermès (Singapour). Xavier Antin vit et travaille à Paris. Il est représenté par la galerie Crève-cœur, Paris.

Axes pédagogiques

Cycle 1—Maternelle

- Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions—Oser entrer en communication.
- Réaliser des compositions plastiques, seul ou en petit groupe, en choisissant et combinant des matériaux, en réinvestissant des techniques et des procédés.

Cycle 2—du CP au CE2

- Français—Dire pour être entendu et compris; participer avec pertinence à un échange (questionner, répondre à une interpellation, exprimer un accord ou un désaccord, apporter un complément, etc.).
- Arts plastiques—Repérer les éléments du langage plastique dans une production: couleurs, formes, matières, supports...; Utiliser le dessin dans toute sa diversité comme moyen d'expression; Employer divers outils pour représenter (dessin, sculpture, collage, photographie).

Cycle 3—du CM1 à la 6^{ème}

- Arts plastiques—La représentation plastique et les dispositifs de présentation; l'espace en trois dimensions; la mise en regard et en espace; la prise en compte du spectateur, de l'effet recherché.
- Français—Se découvrir, s'affirmer dans le rapport aux autres; formulations de réactions à une œuvre d'art; justification d'un choix, d'un point de vue; partage d'émotions, de sentiments.
- Histoire de l'art—Dégager d'une œuvre d'art, par l'observation ou l'écoute, ses principales caractéristiques techniques et formelles; Relier des caractéristiques d'une œuvre d'art à des usages, ainsi qu'au contexte historique et culturel de sa création.

Cycle 4—de la 5^{ème} à la 3^{ème}

- Français—Comprendre et s'exprimer à l'oral: présenter de façon claire et ordonnée des explications, des informations ou un point de vue, interagir de façon efficace et maîtrisée dans un débat avec leurs pairs, affiner leur pensée en recherchant des idées ou des formulations pour préparer un écrit ou une intervention orale.

- Histoire—L'Europe et le monde au 19^{ème} siècle: L'Europe de la «révolution industrielle»; Françaises et Français dans une République repensée: «Les Temps modernes», L'évolution du système de production et ses conséquences sociales.
- Technologie—Les objets techniques, leur réalisation et leur fonction.
- Arts plastiques—La représentation; images, réalité et fiction: Invention et mise en œuvre de dispositifs artistiques pour raconter, découverte et utilisation de différents modes de représentation de l'espace et du temps; la matérialité de l'œuvre; les représentations et statuts de l'objet en art; L'expérience sensible de l'espace de l'œuvre.
- Histoire de l'art—Dégager d'une œuvre d'art, par l'observation ou l'écoute, ses principales caractéristiques techniques et formelles; L'art au temps des Lumières et des révolutions (1750-1850).

Lycée

- Philosophie—L'art, la conscience, le langage, la raison, la science, la technique et le travail.
- Histoire—Les Lumières et le développement des sciences: l'essor et l'application de nouvelles techniques aux origines de la «révolution industrielle»; L'industrialisation et l'accélération des transformations économiques et sociales en France.
- Français—Parcours: Modernité poétique, Science-fiction.
- Numérique et sciences informatiques—Histoire de l'informatique.
- Enseignement scientifique—Une histoire du vivant: l'intelligence artificielle.
- Humanités, littérature et philosophie—L'humanité en question: l'humain et ses limites.
- Option Arts plastiques—La matière, les matériaux et la matérialité de l'œuvre; La présentation et la réception de l'œuvre; La création à plusieurs plutôt que seul; Affirmer le potentiel plastique et artistique de la matérialité ou de l'immatérialité; Exposer, mettre en scène la production et la pratique, solliciter le spectateur.

Pour aller plus loin

Histoire de l'informatique: naissance de l'ordinateur

Si le terme «informatique» peut intuitivement être assimilé à l'objet-machine qu'est l'ordinateur—sa traduction anglaise étant même *computer science*—, il désigne de manière plus générale le traitement automatique de l'information, lequel fonctionne par l'articulation de différents concepts et savoirs. «The Weavers», dans la prolongation des travaux de Xavier Antin sur les modes de production industriels, propose ainsi parmi d'autres considérations une réflexion sur l'Histoire de l'informatique et des connaissances qu'elle mobilise.

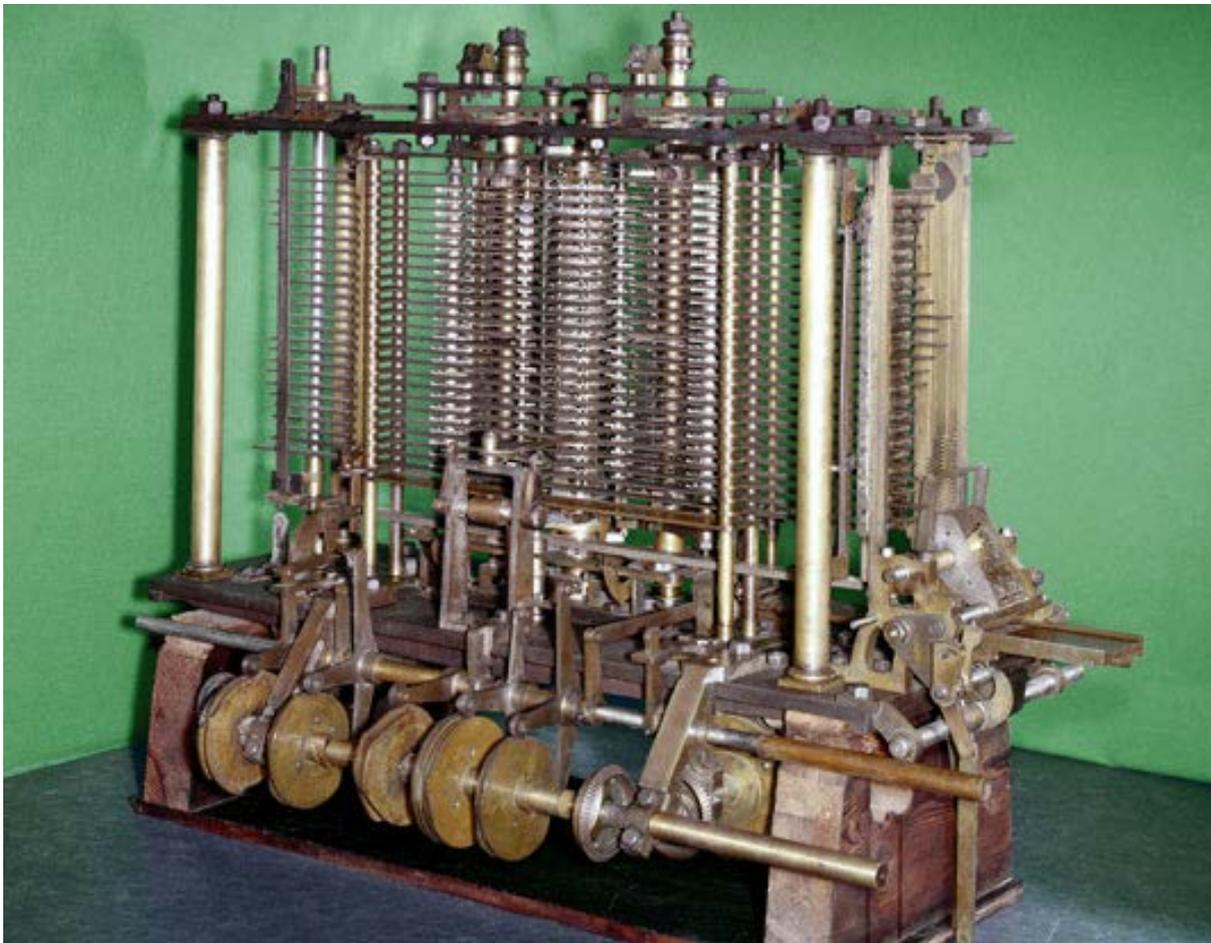
Ainsi, l'informatique prend ses racines dans tous les procédés créés par l'Homme pour l'épauler dans le traitement de l'information, parfois vieux de millénaires comme le boulier pour calculer. Les avancées mathématiques et algorithmiques, l'invention des pièges et des machines (à tisser, à écrire, à calculer...) sont autant de pas dans le développement de l'informatique.

L'aspect historique de «The Weavers» se concentre notamment sur les développements du 19^{ème} siècle, à partir duquel les avancées sont de plus en plus conséquentes: les calculateurs mécaniques sont inventés; Ada Lovelace conçoit le premier algorithme informatique, en collaboration avec Charles Babbage qui développe une machine à calculer analytique considérée comme l'ancêtre de l'ordinateur moderne.



Le portrait d'Ada Lovelace par Margaret Carpenter (détail), 1836

Ada Lovelace est une mathématicienne née en 1815 à Londres. Elle est connue pour avoir dans le cadre du développement de la machine de Babbage écrit le premier programme informatique, traduction mathématique d'instructions pouvant être exécutées par une machine.



La machine analytique de Babbage

Si ses recherches avec Babbage n'aboutirent qu'à la construction d'un prototype, celui-ci comprend les éléments de l'ordinateur moderne et l'algorithme de Lovelace, pouvant être exécuté par une machine, marque la naissance de la programmation informatique.

Les sculptures intelligentes présentées dans cette exposition font référence à cette histoire technologique. Ainsi / reproduit une partie du métier à tisser programmable de Jacquard fonctionnant grâce à des cartes à trous, système ayant par ailleurs inspiré la machine de Babbage.)) est isolée du reste des sculptures et se présente quant à elle

sous la forme d'une cage de Faraday, une découverte électrostatique du 19^{ème} siècle consistant en une enceinte métallique conductrice d'électricité isolant son intérieur des champs électriques.

Si les premières machines à calculer jettent les bases de ce que l'on appellera plus tard l'informatique, celle-ci s'émancipe pourtant d'une logique purement mécaniciste, héritée des Lumières. Pour Mark Alizart, philosophe, «un ordinateur, c'est tout autre chose qu'une machine à calculer. C'est même à peine une machine. Au sens proprement kantien du terme, c'est un organisme. C'est une forme de vie»¹. Pour que le premier ordinateur naisse, il a fallu que l'hypothèse qu'il ne soit pas qu'une simple machine à calculer soit faite. Aussi, si Ada Lovelace ne voyait dans l'ordinateur qu'une machine privée de pensée autonome—traitant strictement les informations données selon un programme défini²—, Turing, père de l'informatique moderne au 20^{ème} siècle, évoquait, lui, la possibilité d'un développement informatique où l'ordinateur serait capable «d'intuition», entendue comme des «jugements spontanés qui ne sont pas le résultat de chaînes conscientes de raisonnement»³.

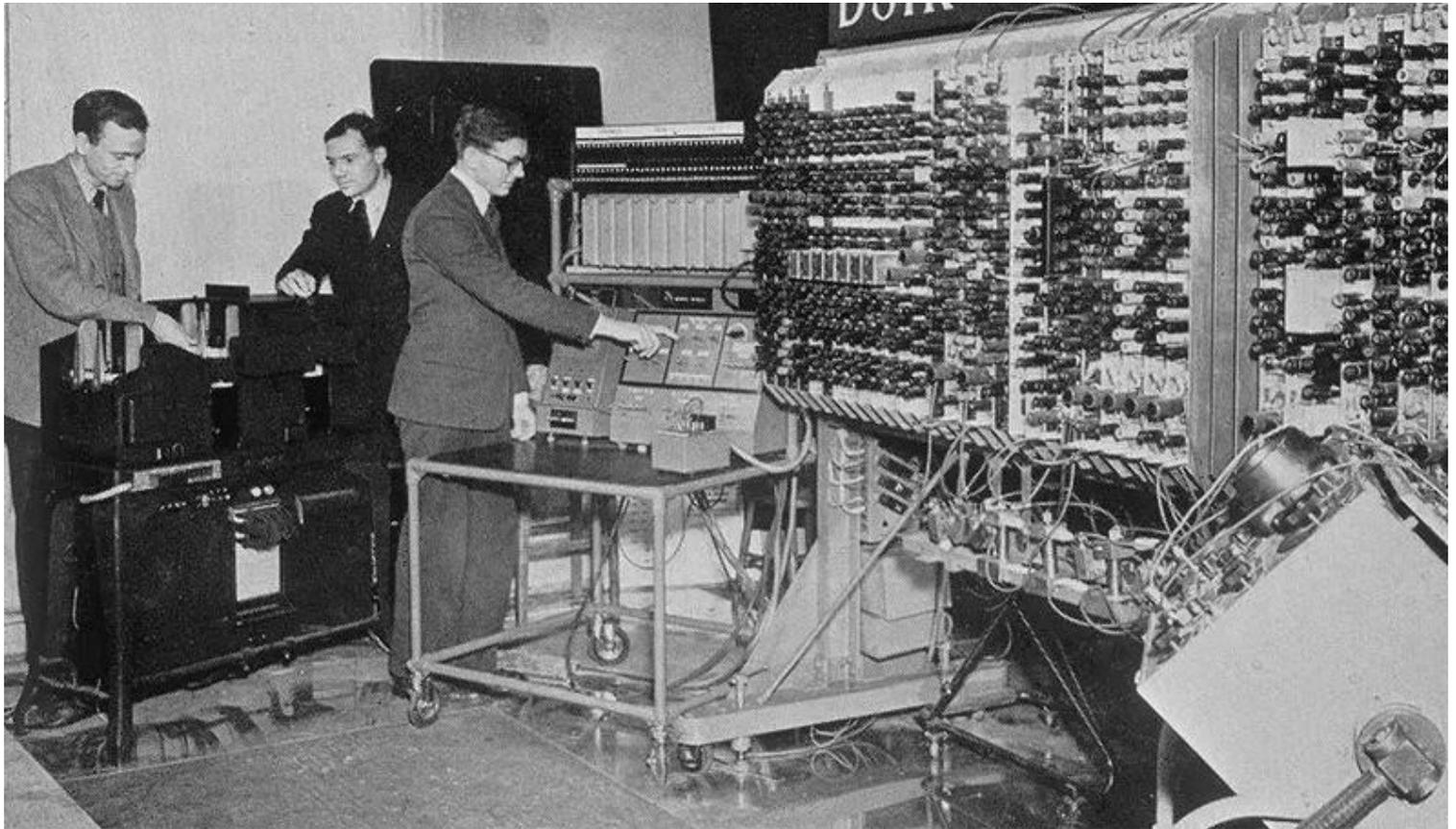
Alan Turing est un mathématicien anglais du 20^{ème} siècle, inventeur de la «Machine de Turing». Contrairement à ce que son nom laisse penser, il s'agit d'un modèle universel de calcul, il permet de rendre compte du fonctionnement des appareils mécaniques de calcul, tel un ordinateur.

Le «Test de Turing» est également une conceptualisation majeure de l'intelligence artificielle, permettant de différencier les machines intelligentes de celles qui ne le sont pas. Dans une conversation anonyme, un humain doit deviner lesquels des propos tenus sont ceux d'un ordinateur. S'il n'y parvient pas, c'est que la machine est bel et bien «intelligente».

¹ In *Informatique céleste*, Mark Alizart, Puf, 2017.

² A. Turing, «Computing machinery and intelligence», in J.-Y. Girard (dir.), *La Machine de Turing*, Paris, Seuil, 1995.

³ A. Turing, «System of logic based on ordinals», in J. Lassègue (dir.), *L'Évolution du constructivisme turingien. De la logique du mental à la morphogénèse de l'idée*, Paris, Intellectica, Association pour la recherche sur la cognition, 2004.



Le Prototype ACE de Turing en action

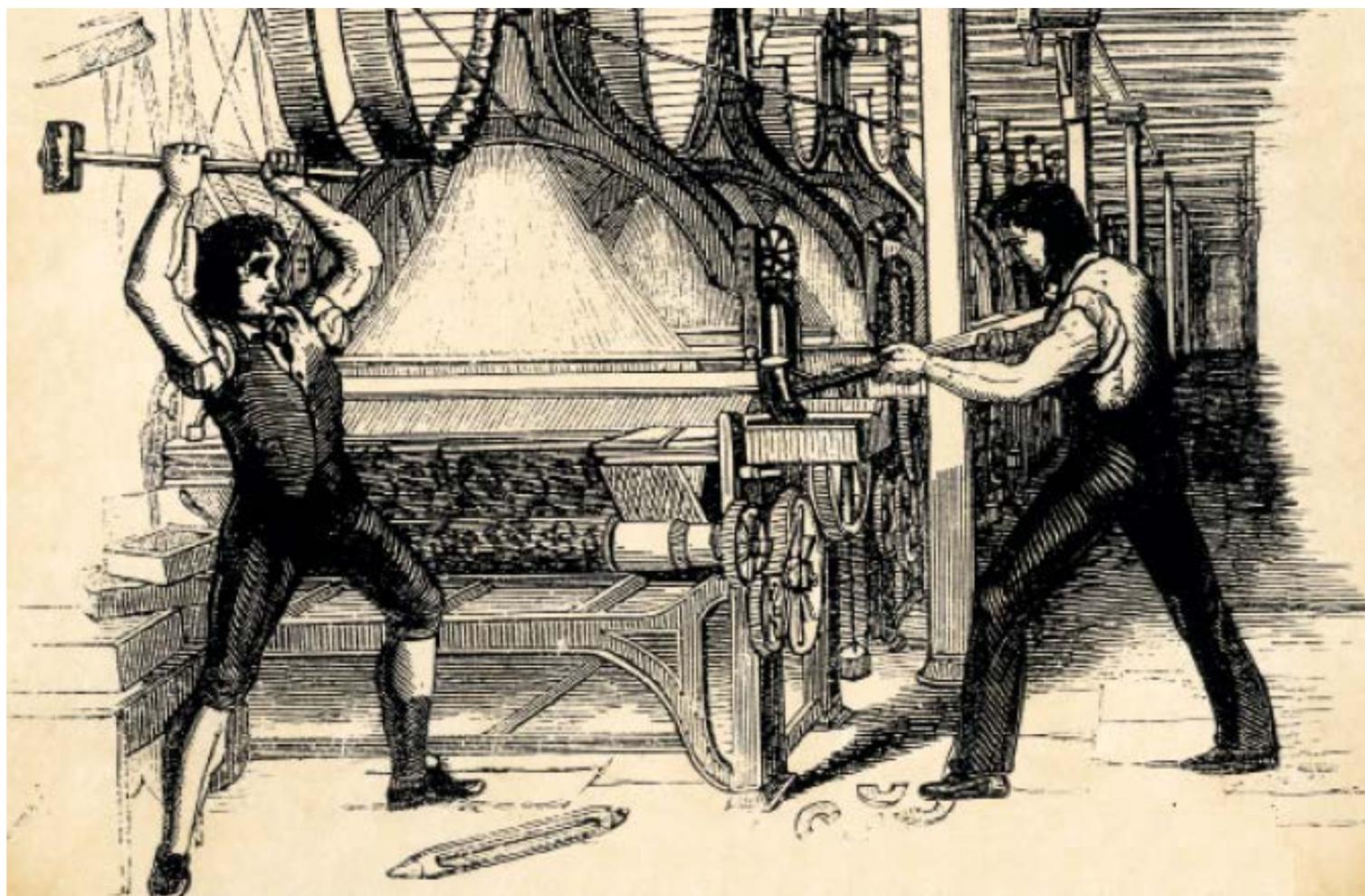
Les avancées fulgurantes des 20^{ème} et 21^{ème} siècles, qui ont vu se développer cette informatique moderne et sa diffusion mondiale, sont également représentées dans «The Weavers»: * contient par exemple une reproduction de l'esthétique interne de l'ordinateur quantique D-Wave de Google. Les technologies mobilisées pour le fonctionnement des sculptures sont également des découvertes modernes: capteurs (d'ondes radio, de vibration...), réseaux ou encore batteries permettent l'existence de ces œuvres intelligentes.

Aujourd'hui omniprésente, l'informatique a été tout au long de son développement le sujet d'un imaginaire collectif et de nombreux questionnements autour de son rôle dans les sociétés, ses apports, ses dangers, son influence sur les existences. Xavier Antin choisi dans cette exposition une approche axée sur les possibilités qu'elle ouvre, plutôt que sur les protestations et peurs qu'elle suscite.

Les luddites et le luddisme: enjeux et héritages

Une révolte ouvrière

Les révolutions industrielles du 19^{ème} siècle ont bouleversé les techniques de travail de nombreux métiers de l'artisanat. En tant qu'éléments déclencheurs, ces révolutions ont donné naissance à différents mouvements de contestation aux revendications similaires, notamment dans les luttes contre le remplacement du travail de l'homme par la machine. Parmi ces mouvements, le luddisme se développe en Angleterre à partir des années 1811. Le luddisme naît de la lutte d'artisans qualifiés contre la mécanisation de leurs professions. Plusieurs contestations, la plupart du temps violentes, prennent place jusqu'en 1817 dans différentes régions d'Angleterre comme le Yorkshire, le Lancashire et le Flintshire.



Deux luddites s'en prennent à un métier Jacquard. Gravure publiée dans le *Penny Magazine* en 1844.

Les luddites choisissent la figure légendaire de Ned Ludd, un artisan qualifié qui aurait détruit plusieurs métiers à tisser. Chaque activiste va s'approprier ce personnage sous différents pseudonymes tels que «Roi Ludd» ou «Capitaine Ludd» pour entreprendre des actions contre les entreprises en faveur de l'utilisation de nouvelles technologies. Ainsi, lorsque Everet, en 1758, construit la première machine à eau pour tondre la laine, les hommes, privés par elle de leur travail, la réduisent en cendres. Cinquante mille ouvriers gagnant leur vie par le cardage de la laine accablèrent le Parlement de pétitions contre les machines à carder.

Les années 1811-1812 cristallisent les rancœurs des couches populaires anglaises et spécialement celles de ces artisans. C'est que, outre la crise économique, les mauvaises récoltes et la famine, ces années sont marquées par des changements politiques qui voient les artisans de moins en moins protégés par la loi et le lancement en grande pompe d'une politique du «laissez-faire»—on parlerait aujourd'hui de libéralisme économique. Certains luddites affirment même être en faveur de l'innovation des machines mais n'acceptent pas le progrès technique imposé «d'en haut». La facilitation de certaines tâches par les machines entraîne une transformation de métiers complexes, qui exigeaient jusqu'à présent un certain niveau de qualification. Avec la mécanisation, nombre de postes deviennent accessibles à des ouvriers moins qualifiés et aux femmes—une main d'œuvre moins chère et plus précarisée.

Ce conflit va éveiller une conscience de classe jusqu'alors confuse, en partie à cause de l'interdiction législative de 1799 de former des associations. Les luddites vont progressivement former une communauté politique, de métiers ou encore culturelle. Des comités se créent annonçant les prémices du syndicalisme. En 1812, les artisans du textile essaient d'emprunter la voie constitutionnelle: ils proposent au Parlement d'adopter une loi pour protéger leur métier. Ils paient au prix fort des avocats, font un vrai travail de lobbying, mais la loi n'est pas adoptée. Entre l'obtention de satisfactions partielles et la répression extrêmement dure du mouvement—arrestations et décapitations—, celui-ci s'affaiblit et s'essouffle. Plusieurs métiers pour lesquels ils luttaient vont quasiment disparaître à l'aube des années 1820.

Analyse historique

Limiter le mouvement luddite à un simple mouvement technophobe serait ne pas saisir tous les enjeux qu'il représente. Une lecture historique plus tardive permettra de le mettre en perspective. Il faut en effet attendre la fin du 19^{ème} siècle pour que la mémoire du luddisme remonte à la surface. Karl Marx en propose d'ailleurs une analyse: «il faut du temps et de l'expérience avant que les ouvriers, ayant appris à distinguer entre la machine et son emploi capitaliste, dirigent leurs attaques non contre le moyen matériel de production, mais contre son mode social d'exploitation».



E. P. Thompson dans une manifestation en 1980.

En effet, les machines sont ici le prétexte d'une révolte plus importante, d'une lutte sociale pour le maintien des conditions de travail et des valeurs de certaines professions appartenant jusque-là à une élite d'artisans qualifiés. Ce n'est qu'avec les travaux de Barbara et John L. Hammond que le mouvement connaît son premier

traitement historique appuyé sur des recherches en archives, et que le terme «luddisme» entre dans l’imaginaire politique britannique⁴. Si les époux Hammond «inventent» le luddisme pour en faire un enjeu à la fois historiographique et politique, c’est l’historien E. P. Thompson qui va cependant être le premier à en proposer une interprétation historiquement argumentée dans laquelle les briseurs de machine sortent héroïsés plutôt que dénigrés⁵. Le but de Thompson est en effet de sauver les luddites de «l’énorme condescendance de la postérité». Les ouvriers cherchaient par le bris de machine, mais aussi par la pétition et la revendication corporatiste, à préserver leur cadre de vie, leurs mœurs, leurs valeurs professionnelles, et la qualité des produits. Ils cherchaient aussi à rendre la justice et, à l’occasion, à assouvir quelques vengeances. Avec E. P. Thompson, l’histoire du luddisme devient celle de la manière dont la population ouvrière profondément hétérogène des Midlands et du Nord de l’Angleterre se construit en «classe». Si les luddites disparaissent en tant que tels, ils vont cependant aller nourrir d’autres mouvements ouvriers du début du 19^{ème} siècle et postérieurs.

Enjeux et héritages

«The Weavers» fait ainsi référence à cette histoire ouvrière. Tout d’abord, à travers les objets même qui constituent les sculptures—/ reproduit par exemple une partie du métier à tisser programmable de Jacquard—. L’héritage luddite permet alors de questionner la relation entre l’artisanat, la technique et les nouvelles technologies. Par son intervention, Xavier Antin contrarie parfois la finalité de certaines machines, comme une imprimante ou un convoyeur, en modifiant leurs mécanismes ce qui lui permet de comprendre toute la complexité du processus facilité par celles-ci. Il devient alors l’artisan de cette machine qu’il décortique de l’intérieur. De la même manière, dotée d’une intelligence artificielle, la sculpture passe d’être une simple machine exécutante à une entité presque organique, maîtresse de ses réponses aux autres sculptures. Ensuite, le groupe de sculptures constitue également une forme de communauté politique. Nommées d’après les tisserands du 19^{ème} siècle, celles-ci vont progressivement constituer un groupe à travers le dialogue et l’interaction. Le temps de l’exposition va ainsi être celui de la formation de cette communauté.

Pour Xavier Antin, les nouvelles technologies font partie intégrante de notre quotidien, elles le constituent et le façonnent. Cette réflexion permet d’aborder un enjeu du néo-

⁴ Barbara et John Lawrence HAMMOND, *The Skilled Labourer, 1760-1832*, Londres, Longmans-Green, 1919.

⁵ Edward P. THOMPSON, *La formation de la classe ouvrière anglaise* (1963), Paris, Gallimard-Seuil, 1988.

luddisme. Ce dernier, apparu dans les années 1980, s'inscrit dans un rejet de nouvelles technologies lorsque la micro-informatique fait son apparition dans les foyers, durant les années 1980, et on l'observe essentiellement en France et aux États-Unis. Il désigne une mouvance activiste d'orientation technophobe, c'est-à-dire manifestant son opposition à tout ou une partie du progrès technique et se concrétisant par le parasitage ou la destruction d'équipements ou encore des occupations de terrain visant à empêcher la construction de grandes infrastructures. Le néo-luddisme s'oppose aux nouvelles technologies du 21^{ème} siècle, notamment l'intelligence artificielle. Il existe cependant deux courants de pensées distincts. D'une part celle du rejet total de nouvelles technologies en prônant un retour à des valeurs dites «naturelles» par opposition à celles, «artificielles», issues de leur prolifération. D'autre part, l'acceptation de ces technologies considérées néfastes seulement par l'utilisation que l'humain leur confère.

Ecologie politique et espèces compagnes

Avec «The Weaver», Xavier Antin ne propose pas seulement une expérience artistique et esthétique, mais une véritable expérience d'écologie politique dans la mesure où l'exposition invite à repenser la relation de l'homme à son environnement technologique. Dans le cadre de l'exposition, les sculptures ne sont pas perçues comme de simples machines exécutant une série d'actions prédéfinies: personnages d'un script écrit par l'artiste, elles vont être amenées à développer chacune leur propre «caractère» durant le temps de l'exposition. Ainsi, si l'artiste en a été le premier artisan, les échanges qu'elles vont développer entre elles vont progressivement les former et les constituer en tant qu'entités autonomes. C'est parce qu'elles vont interagir entre elles, que *, **, /, ¶, {, ∞ et)) vont se développer en tant que telles pour progressivement former un groupe.



Image extraite de «Donna Haraway, Story Telling for Earthly Survival», documentaire de Fabrizio Terranova (2016). Fabrizio Terranova

Le travail de Donna Haraway, figure majeure du féminisme contemporain, peut nous aider à mieux comprendre la manière dont la relation homme/machine est ici revisitée. Biologiste, philosophe et historienne des sciences, ses recherches interrogent les mythes contemporains. À travers son travail, elle explore les effets de pouvoir des grandes divisions conceptuelles propres à la Modernité, telles que nature et culture, animal et humain, homme et femme, organique et technique, biologique et social, sujet et objet. Cette penseuse nous invite ainsi à expérimenter d'autres points de vue, d'autres manières de construire des politiques de coalitions et d'alliances inédites. Les extensions technologiques, les espèces animales «domestiques», les primates, ou encore les êtres génétiquement modifiés, sont autant de compagnons de route avec qui nous partageons le monde et qui sans cesse nous interpellent et nous engagent dans notre relation à lui et à nous-même.

Célèbre pour la façon dont elle a détourné le «cyborg», Donna Haraway a ouvert la voie à une lecture des relations aux êtres et aux choses qui rompt avec une certaine tradition essentialiste et technophobe, que met aussi en cause Xavier Antin. Créature



Hommage à son ouvrage *Manifeste cyborg*, un personnage robotique du film «Ghost in the Shell 2»: Innocence reprend les traits du visage de Donna Haraway. United International Pictures

de science-fiction, le *cyborg* («*cybernetic organism*»), un être hybride, mélange d'artificialité et de nature, intermédiaire entre le vivant et la machine, acquiert à partir de la fin des années 1980 une notoriété nouvelle avec la parution du *Manifeste Cyborg* (1985). L'auteure y propose une vision inédite de l'histoire des sociétés capitalistes occidentales et du rôle que les sujets/objets transformés par le développement des technologies informationnelles et des biotechnologies pourraient y jouer. Le cyborg est «une créature de la réalité sociale aussi bien qu'une créature imaginaire.» Pour Donna Haraway, il s'agit d'une figure de rhétorique, une fiction qui nous permet de penser notre réalité, de décoder notre culture et les liens que nous entretenons avec notre environnement. Ce qui relie le travail de Xavier Antin à l'image du cyborg, c'est précisément cette relation homme-machine renouvelée, ce franchissement d'une frontière longtemps admise comme immuable: «Il est difficile de savoir qui de l'homme ou de la machine crée l'autre ou est créé par l'autre. Il est difficile de savoir où s'arrête l'esprit et où commence le corps dans des machines qui se dissolvent en pratiques de codage.»⁶

Par le passé, les machines n'agissaient pas seules, elles étaient activées par la main de l'homme et n'étaient pas vouées à être autonomes. Or aujourd'hui, les machines sont dotées de programmes si complexes, qu'elles rendent de plus en plus «ambiguë la différence entre le naturel et l'artificiel»⁷, écrit Donna Haraway. Xavier Antin dévoile dans cette exposition un processus qui se développe à notre insu et indépendamment de notre présence: les sculptures intelligentes dialoguent entre elles pour habiter le lieu dans lequel elles se trouvent. L'ensemble de ces échanges, accessible via un réseau WiFi, permet au public d'observer leur activité. Les sculptures, d'abord personnifiées par le script, deviennent par leurs dialogues, des formes de vie autonomes qui se singularisent progressivement à travers les échanges qu'elles développent: elles apprennent de ce qu'elles font, et ce qu'elles font les définit progressivement («machine learning»). L'équipe du centre d'art est d'ailleurs chargée de les accompagner et de prendre soin d'elles: durant leur séjour au CAC Brétigny, elles seront ainsi réveillées, endormies et alimentées.

Plus que l'autonomie des machines, ce que propose d'explorer ici Xavier Antin, c'est bien la manière dont les relations nous constituent autant qu'elles nous définissent. Ce n'est que dans notre relation à l'altérité, aux autres—humains et non-humains—que nous pouvons être. De cette expérience, surgit l'idée que, plus que de simples outils et

⁶ Haraway, D.J., Allard, L., Gardey, D. and Magnan, N., *Manifeste cyborg et autres essais: sciences, fictions, féminismes*. Paris: Exils, 2007. p. 75

⁷ *Ibid* p. 265

réalisations humaines, ces sculptures pourraient être des «espèces compagnes»⁸. Par cette expression, Donna Haraway interroge notre capacité à construire des relations qui ne soient pas fondées sur un rapport de domination anthropocentré. C'est d'une certaine manière ce à quoi nous invite Xavier Antin en offrant à notre regard une communauté en passe de se constituer par le langage, il nous montre comment la relation à l'autre, qu'il soit objet ou non, nous définit réciproquement.

⁸ Donna Haraway, *Manifeste des espèces compagnes*, Edition Climats: 2019.

Quelques pistes bibliographiques

Littérature:

- Asimov, *Les Robots*, 1967
- E. Zola, *Germinal*, 1885

Essais :

- Haraway, D., Allard, L., Gardey, D. and Magnan, N., *Manifeste cyborg et autres essais: sciences, fictions, féminismes*. Paris: Exils, 2007
- Haraway D., *Manifeste des espèces compagnes*, 2019

Philosophie:

- Platon, *Phèdre*
- Gilbert Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*, 1958
- Mark Alizart, *Informatique céleste*, 2017
- Eric Sadin, *L'Intelligence artificielle ou l'enjeu du siècle : anatomie d'un antihumanisme radical*, 2018

Histoire :

- J.-L. et B. Hammond, *The Skilled Labourer, 1760-1832*, Londres, Longmans, 1919
- E. J. Hobsbawm, «The Machine-Breakers» in *Labouring Men: Studies in the History of Labour*, 1965
- E. P. Thompson, *La Formation de la classe ouvrière anglaise*, 1988
- B. Bailey, *The Luddite Rebellion*, New York, New-York U. P., 1998

Série et cinéma:

- *Blade Runner*, de Ridley Scott, 1982
- *2001, l'Odyssée de l'espace*, Stanley Kubrick, 1968
- *Ex-Machina*, d'Alex Garland, 2015
- *Imitation Game*, de Morten Tyldum, 2015
- *Les Temps Modernes*, de Charlie Chaplin 1936
- *Steamboy*, de Katsuhiro Ôtomo, 2004
- *Matrix*, 1999
- *Black Mirror* (série britannique)
- *Real Humans* (série suédoise)

Ateliers de pratiques artistiques:

«Dessinator» (dès 3 ans)

Après avoir observé les sculptures présentes dans l'exposition et leurs échanges, les participants intègrent l'usine à livre «Dessinator». Les ouvriers-créateurs fabriquent des images en suivant les contraintes imposées par leur poste de travail. Ils expérimentent de multiples techniques de dessin et d'impression originales afin de créer un livre d'images relié par leurs soins.

«PassGraph'» (dès 3 ans)

À travers ce jeu, les participants dessinent, transmettent et réinterprètent les images de leurs camarades. Ils créent ainsi une chaîne collective de dessins surprenants et drôles qu'ils pourront emporter chez eux.

«Naissance d'une I.A.» (dès 8 ans) Atelier Art & Sciences

Les participants découvrent les mystères de l'intelligence artificielle à travers un atelier conçu par l'artiste Julien Levesque en partenariat avec le centre de ressource pour les cultures numériques Siana et le réseau Exoplanète Terre.

Ateliers d'exploration (à l'attention des collèges et des lycées) :

«Explication de texte», «Analyse de documents» ou autre

En lien avec l'exposition et en concertation avec l'équipe enseignante, des exercices spécifiquement conçus à partir des programmes scolaires peuvent être mis en place pour chaque classe autour de textes et de documents issus de la littérature, de la philosophie et de l'histoire.

Ateliers sur mesure

Le CAC Brétigny s'anime de différentes manières pour et par ses usagers. Les différents usages sont fonction de ceux qui les investissent. Aussi, en dialogue avec les professeurs et les accompagnateurs, le CAC Brétigny se propose de co-construire et d'imaginer d'autres types d'ateliers, en fonction des programmes et des besoins de chaque groupe. Notre équipe est disponible pour en parler !

Visite pédagogique

Jeudi 16 janvier, 17h-19h

Les enseignants sont invités à découvrir l'exposition «The Weavers» et les activités que nous proposons pour les groupes et les publics scolaires. La visite sera suivie d'une collation.

Pour les enseignants de maternelle, d'élémentaire et du secondaire, les animateurs, les éducateurs et les associations.

Réservation indispensable: reservation@cacbretigny.com.

Organisez votre visite au CAC Brétigny

L'entrée est libre, du mardi au samedi, de 14h à 18h, et le centre d'art est ouvert en nocturne les soirs de représentation au Théâtre Brétigny. Visite sur rendez-vous les autres jours.

Un·e médiateur·rice est présent·e en permanence dans l'espace d'exposition pour accompagner s'ils le souhaitent les visiteurs dans la découverte des expositions et des activités du centre d'art.

Nous organisons des visites commentées pour les groupes sur inscription, du lundi au vendredi de 9h30 à 18h et le samedi de 14h à 18h.

Contact

Elena Lespes Muñoz
Responsable communication et médiation
e.lespesmunoz@cacbretigny.com
+33 (0)1 60 85 20 76

Textes de Milène Denécheau, Elena Lespes Muñoz, Céline Gâtel, Raheleh Nasiran et Suheyra Yasar.

Le CAC Brétigny, Centre d'art contemporain d'intérêt national, est un équipement de Cœur d'Essonne Agglomération et bénéficie du soutien du Ministère de la Culture et départemental de l'Essonne, avec la complicité de la Ville de Brétigny-sur-Orge. Il est membre des réseaux TRAM et d.c.a. Cette exposition est réalisée avec le soutien de Némo, Biennale des arts numériques d'Ile-de-France, du Département de l'Essonne et en partenariat avec l'Université Paris-Saclay dans le cadre d'Exoplanète Terre, une programmation Arts & Sciences réunissant neuf partenaires culturels en Ile-de-France. Ce projet a été sélectionné par la commission mécénat de la Fondation des Artistes qui lui a apporté son soutien.