

Pratiques Numériques

Plongées dans un environnement où le numérique est omniprésent, nos pratiques de designer, concepteur·trice, artiste sont façonnées par des appareils qui accomplissent une série de tâches, «pour» nous.

Partant du postulat qu'ils façonnent notre pensée et inversement, l'orientation propose d'interroger nos rapports à ces appareils — machines, protocoles, réseaux, programmes, langages — en «les pratiquant» ou autrement dit en «faisant avec»¹. Souvent perçus comme des outils dont les usages sont uniquement déterminés par leurs concepteurs·rices ou par leurs usagers, nous proposons de les envisager comme des matrices au sein desquelles quelque chose peut se former².

Nous posons l'hypothèse (parce que nous sommes optimistes) qu'il est possible d'envisager autre chose que l'opposition usager/développeur·se, assénée sous forme du commandement "Program or Be Programmed"³ et de choisir une autre voie qu'être contrôlé par la machine ou de la contrôler⁴. Formalisé comme un laboratoire, l'orientation propose de développer des pratiques numériques hybrides, favorisant le détournement, le hacking, la poésie, la magie et les recettes; la lenteur et la maladresse.

Dans le contexte d'une école d'art —et plus particulièrement dans celui d'un pôle média— les outils numériques tendent à devenir des media d'expression d'un nouveau genre, au même titre que la peinture, la photographie ou le cinéma⁵. Il s'agit donc de nous interroger sur nos façons de penser et d'agir en pratiquant et en étudiant de manière concomitante la façon dont ces outils agissent sur nos modes de création et vice et versa.

1. Voir notamment l'éditorial du premier numéro de la revue Back Office:

→<http://www.revue-backoffice.com/numeros/01-faire-avec/editorial>

2. Sur la distinction

outils/appareils : voir la discussion sur l'open source dans l'art organisée par Ergote Radio, la radio de l'ERG
→https://www.mixcloud.com/Ergote_Radio/portes-ouvertes-de-lerg-debat-sur-lopen-source-dans-lart/

(à partir de 38:00). Nous reprenons le point de vue défendu par Antoine Gelgon, que l'on retrouve chez Pierre-Damien Huyghe. Voir l'article *L'outil et la méthode*
→<http://www.revue-backoffice.com/numeros/01-faire-avec/pierre-damien-huyghe-outil-methode>
(Pierre-Damien Huyghe, *L'outil et la méthode*, Milieux, no 33, Le Creusot, Écomusée du Creusot-Montceau, 1988, pp. 65-69) et

l'entretien de la revue en ligne AOC (Pierre-Damien Huyghe, *Le design s'est inventé dans une certaine distance avec l'idée européenne d'art*,
→<https://aoc.media/entretien/2018/02/03/pierre-damien-huyghe-design-s'est-invente-certaine-distance-lidee-europeenne-dart/>)
3. Douglas Rushkoff, *Program or Be Programmed: Ten Commands for a Digital Age*, OR Books, New York, 2011

4. Sur le terme et le rôle d'utilisateur voir aussi l'article d'Olia Lalina *Turing Complete User* (Olia Lalina, *Turing Complete User*,
→<http://contemporary-home-computing.org/turing-complete-user/>
- consulté le 24 août 2018 -)

5. Voir Katherine Hayles, "Parole, écriture, code", Les presses du réel, 2015

BAC 1

En BI, un tronc commun s'organise en 6 modules répartis sur les 2 quadrimestres que tous les étudiants du pôle suivent à des plages spécifiques du calendrier. Ces modules proposent des apprentissages afin de sensibiliser à différentes pratiques et d'assurer une série d'acquis de base communs à toutes les orientations confondues du Pôle Media. Au second quadrimestre, l'étudiant suit son orientation liée à son choix de début d'année et présente un jury qui témoigne à la fois de son parcours et du choix de son orientation.

Parler à la machine

MODULE

DAMIEN SAFIE, WENDY VAN
WYNSBERGHE



Wendy Van Wynsberghe

Dans le premier quadri, les étudiants du module 'Parler aux machines' devaient concevoir un bouton pour une machine potentielle. Ils devaient réfléchir à la façon dont nous interagissons avec les machines et les dispositifs au quotidien, dans l'univers physique ou virtuel. Voici trois prototypes développés dans le cadre du cours : - Un bouton pour éteindre la lumière dans la rue. Vous devez choisir votre périmètre en tournant les anneaux (100m, 1km, 10km...) - Boutons pour activer et désactiver tous les signaux wifi et autres signaux sans fil. Le bouton permettant de tourner les signaux est doux au toucher. - Un bouton personnalisé pour réagir à la façon dont vous le touchez avec votre main. Vous devez entraîner le bouton pour qu'il fasse ce que vous voulez.

Interfaces électroniques

ORIENTATION

WENDY VAN WYNSBERGHE

L'électronique est omniprésente, dans nos cartes bancaires et de transport, documents d'identité, feux de circulation, ainsi que dans les machines que nous utilisons pour communiquer, nettoyer, travailler... Mais qu'est-ce qui est à la base de ces appareils, qu'est-ce que l'ADN de l'électronique ? Quels boutons, curseurs, éléments permettent notre interaction avec eux ? Comment

obtiennent-ils des informations de nous, les utilisateurs, les humains ? En suivant la méthode de Nicolas Collins, nous apprendrons à construire des dispositifs sonores simples avec des composants électroniques de base. Nous réaliserons également nos propres interfaces pour communiquer avec l'un de ces appareils. Les matériaux peuvent varier du textile électronique au papier et au ruban de cuivre ou encore à l'encre conductrice. C'est à vous de concevoir la forme de l'interface.

MICRO:BIT / Mega Sound

MODULE

DAMIEN SAFIE, LAURENT BAUDOUX

Le BBC micro:bit est un micro-ordinateur de poche programmable qui peut être utilisé pour toutes sortes de créations: des robots aux instruments de musique, avec des possibilités infinies. Il peut être codé depuis n'importe quel navigateur web.

Cultures numériques

COURS THÉORIQUE ET PRATIQUE

COURS COLLECTIFS AVEC
ENSEIGNANT·E·S ET INTERVENANT·E·S
EXTÉRIEUR·E·S



Léo Ouzegdouh & Séraphine Le Maire

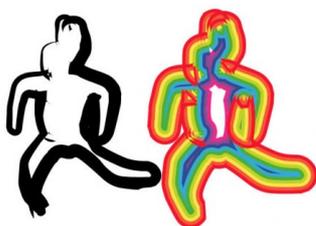
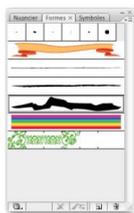
Le cours « Cultures numériques » est constitué d'une constellation d'éléments théoriques et pratiques rassemblés autour d'un effort commun : travailler à définir des cultures numériques de manière collective et transversale. Le but de ce rassemblement est de comprendre et de pratiquer les outils et environnements numériques actuels sous plusieurs approches (historique, philosophique et politique). Les technologies sont des cristallisations de forces diverses politiques, esthétiques, économiques, etc qui ne sont pas elles mêmes techniques. Ce ne sont donc pas tant les caractéristiques techniques d'Internet, par exemple, qui sont décisives pour la culture numérique (notre Zeitgeist) mais plutôt leurs effets. Non pas leur manière de fonctionner strictement parlant, mais les opérations qui soutiennent ces fonctionnements. Pour accéder à ces opérations, deux chemins s'entrecroisent et ne deviennent qu'un seul : on apprend à jouer avec les formats et les conventions, à parler le code, à le plier, le déplier et l'écrire tout en développant les outils théoriques (entre philosophie et poésie) pour comprendre ce que le code nous fait faire et ce que nous faisons au code. Le cours Cultures numériques est une boîte à outils en 2 parties, constituée de cours théoriques et d'ateliers pratiques. Les cours théoriques sont communs à l'ensemble des étudiants. À priori indépendants, ils participent d'un corpus commun, partagé et publié par les enseignants et les étudiants. Ces présentations fournissent un matériau à déployer / critiquer / prolonger lors des modules pratiques. Les moments d'ateliers pratiques se déploient en trois workshops parallèles sur deux sessions où l'ensemble des étudiants est partitionné en trois groupes.

<http://culturesnumeriques.org.be>

Image numérique

COURS TECHNIQUE

STÉPHANE NOËL



Le cours est un apprentissage formel sur les notions associées à l'image numérique, ces notions techniques étant abordées à travers des exercices concrets. La 3D ainsi que le design génératif font également l'objet de courtes formations. Le cours a pour support un site web dédié. L'objectif est la présentation d'outils disponibles autour de la création graphique en privilégiant l'approche open source, ses problèmes de droit et sa philosophie.

<http://arts-numeriques.codedrops.net/>

Ustensiles numériques

COURS DE SOUTIEN SPÉCIFIQUE

STÉPHANIE VILAYPHIOU



Noé Sabard

Ce cours explore la diversité des outils numériques et leurs modes de pensée à travers les logiciels libres. Il n'a pas pour objectif de former des développeurs mais de comprendre les logiques mises en œuvre et ouvrir l'imaginaire des étudiants sur les potentiels créatifs des technologies au-delà des paradigmes classiques d'interaction. Il implique de comprendre les logiques de paradigmes logiciels, au-delà du mode d'emploi et d'avoir une relation plus intime avec les outils.

<http://pads.ustensile.be>

Des outils ultra-spécifiques réalisés par des minorités culturelles (genrées, communautaires, politiques, etc.) sont le point de départ des recherches. Il peut s'agir de plugins, de toutes petites applications, de pratiques ou de processus. Les étudiant·e·s, collectivement ou individuellement, sont invité·e·s à documenter avec un esprit critique ces objets digitaux : établir une carte d'identité, en étudier

BAC 2 / BAC 3

En B2/B3, L'orientation se constitue de 2 entités composées de 3h d'orientation fixe + 3h de modules plus spécifiques à choisir issus de son orientation ou d'une autre du Pôle media. La plupart des cours sont donnés en même temps aux B2 et aux B3.

Communication visuelle et graphique → Pratiques numériques

ORIENTATION

MANU BLONDIAU, LIONEL MAES, ALEXIA DE VISSCHER



Workshop Fouilles molles sur disque dur

L'orientation Communication graphique et visuelle change de nom et propose de se pencher sur les modes de création artistiques en milieux numériques. Dans un environnement où le numérique est omniprésent, nos pratiques de designer sont façonnées par des appareils qui accomplissent une série de tâches, « pour » nous. Partant du postulat qu'ils façonnent notre pensée et inversement, l'orientation propose d'interroger nos rapports à ces appareils — machines, protocoles, réseaux, programmes, langages — en «les pratiquant» ou autrement dit en «faisant avec».

Souvent perçus comme des outils dont les usages sont uniquement déterminés par leurs concepteurs·trices ou par leurs usagers, nous proposons de les envisager comme des matrices au sein desquelles quelque chose peut se former. Convaincus que c'est à l'intérieur de la technicité de ces appareils que se jouent ces enjeux, nous proposons de les étudier par la technique : de les observer, les imiter, les disséquer, les combiner, les transformer. Dans le contexte d'une école d'art — et plus particulièrement dans celui d'un pôle média —, les outils numériques tendent à devenir des média d'expression d'un nouveau genre, au même titre que la peinture, la photographie ou le cinéma. Formalisé comme un laboratoire, l'orientation propose de développer des pratiques hybrides, favorisant le détournement, le hacking, la poésie, la magie et les recettes ; la lenteur et la maladresse. Et parce que le design entretient un lien

les interfaces, les vocabulaires, les aspects culturels, ce qui en découle. L'étudiant·e questionne et expérimente cet outil par rapport à un développement d'un projet personnel, nourri de références dans les champs du design et de l'art. L'(H)ac(k)tivisme est proposé à l'étudiant·e comme procédé de réflexion de son propre travail; qu'il soit conceptuel, réel ou virtuel, il s'agit d'adopter la philosophie du hacker.

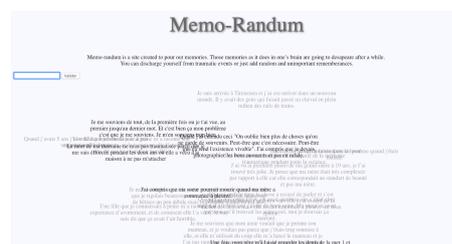
historique fort avec ce que l'on peut considérer, comme le dirait le philosophe Pierre-Damien Huyghe, comme «une façon de travailler avec les machines de la société industrielle» et que les machines en question sont actuellement numériques, il nous semble important de les envisager non pas comme une méthode permettant de les asservir à un message mais comme un moyen de les interroger.

<https://pratiquesnumeriques.be>

Digital non-binaire

MODULE QUADRI

CAROLINE DATH, STÉPHANIE VILAYPHIOU



Zoé Feltesse

Les outils numériques fonctionnent par des séquences de courants électriques : allumé/éteint. C'est le principe du binaire : soit 0, soit 1. Alors pourquoi parler de digital non-binaire ? Ce titre paradoxal invite à explorer une cartographie d'outils numériques entre la phobie du numérique et l'automatisme des outils mainstream. Explorer des outils qui sont faits par des groupes de personnes, des individus, des minorités, des cultures alternatives. Comprendre comment un outil majoritaire reflète une culture dominante, voire un certain colonialisme. Un outil, surtout numérique, est loin d'être neutre. L'étudiant·e est invité·e à questionner son projet digital sous le prisme des questions de genres, de représentations intersectionnelles et post-coloniales.

Applicable à tout travail et tout contexte, cette méthode permet d'ancrer sa pratique dans des questionnements contemporains avec une réelle vision et portée politique.

<http://pads.ustensile.be/r/digital-non-binaire-cours.md>

Dessin: Le fait main numérique

MODULE QUADRI 2

GIOVANNI GUARINI, STÉPHANIE
VILAYPHIOU



Capucine de Cherisey

Au même titre qu'un artiste ou un graphiste va choisir un outil de dessin analogique avec attention, l'adapter, voire le créer de toute pièce, pourquoi ne pourrait-on pas faire de même avec des outils de dessin numériques ? Ce cours se veut un lieu d'expérimentation où la question des outils, des supports et de l'environnement numériques liée à la pratique du dessin est posée et fait sens. De quelle manière réinterroger les outils numériques, comment les détourner, comment se les répartir afin d'expérimenter des manières de dessiner numériquement différentes: algorithmique sur papier, pinceau sur écran, mise en espace physique d'un protocole... Ces recherches seront des acquis pour élargir les pratiques et les outils disponibles. À partir d'impulsions, de propositions initiées à l'atelier, on teste des outils de dessins ensemble. Ensuite, les étudiant-es en modifient/inventent... on tente, on

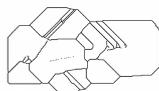
recommence, on essaye, on bidouille, on imprime, on bricole... on pourrait appeler ça du « fait main numérique » et on produit des dessins, on développe des écritures, on fait apparaître un vocabulaire.

http://pads.ustensile.be/r/dessin_le_fait-main-numerique.md

Écriture du code

COURS TECHNIQUE

LIONEL MAES



Clara Sambot

Le cours traite des codes informatiques comme outils omniprésents, à

comprendre, étudier, tordre, détourner, en tant qu'individu créateur, engagé. Il s'agit de favoriser l'émergence d'écritures singulières, de comprendre et de se confronter aux notions fondamentales de la programmation. Par « enseigner l'écriture du code », j'entends, en abordant des langages de programmation spécifiques, transmettre les logiques, symboles et structures qu'ils partagent tous. Le but étant de donner les clés suffisantes pour pouvoir apprendre n'importe quel langage de manière autonome, de pouvoir analyser et composer des algorithmes, pouvoir structurer et réellement « écrire avec le code ». Chaque notion vue sera toujours mise en relation avec des pratiques d'écritures contemporaines : scientifiques, artistiques, graphiques. Ce cours porte sur deux années consécutives (BAC2 et BAC3) et propose de parcourir durant ce laps de temps une série de langages, liés au web frontend (HTML, CSS, Javascript, SVG) ou backend (PHP, Python, XML, MySQL), liés à la création numérique (Processing, Python, Openframeworks, Cinder) ou à l'informatique physique (RaspberryPI, Arduino).

<http://curlybraces.be>