

Comprendre le numérique : cours transversal 2 (CN 2) - Cas et ateliers pratiques
<https://www.unige.ch/comprendre-le-numerique/>

Comprendre le numérique : cours transversal 2 (CN 2) - 5870
Ateliers pratiques - Printemps 2021
Jeudi 18h-20h, Uni Mail (MR 060)/ FacLab CUI/ SDG Solution Space/En ligne

Responsable du cours : Prof. Yaniv Benhamou (Faculté de droit)

Crédits: 3 ETCS (*Le nombre de crédits peut être différent selon le plan d'étude. Pour les étudiant-es devant réaliser des crédits supplémentaires conformément au règlement de leur faculté, la charge de travail sera adaptée selon les instructions données par le(s) responsable(s) de cours au début du semestre.*)

Début du cours : 25 février 2021, 18h15, Uni Mail MR 060 ou en ligne (<https://unige.zoom.us/j/91227205959>)

Evaluation: Participation au travail en groupe, réalisation et présentation d'un projet

Objectifs du cours : Le cours “*Comprendre le numérique : cours transversal 2 (ateliers pratiques) (CN 2)*” a pour **objectif** de permettre aux étudiant-e-s:

- **Prendre en compte les multiples dimensions** du numérique dans la résolution d'une problématique numérique dans le cadre d'un cas pratique.
- **Intégrer les diverses dimensions** (individuelle, sociale, planétaire) pour permettre la résolution d'une cas pratique.
- Mobiliser des connaissances de base de nature **interdisciplinaire** pour analyser et apporter des **solutions pratiques** à une cas pratique..
- Exécuter les étapes d'un **raisonnement d'étude de cas** et/ou d'une méthodologie de résolution de problème en vue du **prototypage** d'un projet numérique dans le cadre d'un *cas pratique*.
- Mettre en pratique les principes d'une **communication orale** permettant de synthétiser une problématique numérique en un temps limité.
- Mettre en pratique les principes du **travail efficace en équipe** permettant de faire aboutir un projet numérique dans le cadre d'un *use case* en un temps court.

Le CN 2 s'organisera sous forme cas pratique (*use case*) et d'ateliers pratiques. Les étudiant-e-s seront réparti-e-s en **8 groupes de travail** en fonction de leurs Facultés d'origine et des thématiques. Chaque groupe de travail devra développer et prototyper des solutions en lien avec son cas (p.ex. sous forme de *Policies*, rapports, applications ou hardware), le poursuivre lors d'un hackathon¹, par exemple, lors du Festival Open Geneva <https://opengeneva.org> en mars-avril ou du AI for Good Innovation Factory au mois de mai. Chaque groupe de travail pourra travailler dans les espaces de travail existants (FacLab CUI, SDG Solution Space).

¹ Le hackathon est compris ici comme un événement qui regroupe plusieurs personnes pendant une période de temps donnée (souvent 24h à 48h) afin de collaborer à la réalisation d'un projet.

Contenu des 8 cas pratiques

| | |
|--|--|
| <p>1. Cyber sécurité et protection des données pour les populations vulnérables Thématique: Sociétés Numériques (<i>Digital Societies</i>) <u>Soumissionnaire</u> : CyberPeace Institute <u>Proposition de livrables</u> : La réalisation et la mise à disposition de matériel didactique et technologique accessible à des populations vulnérables (p.ex. faible connectivité, accès uniquement à des téléphones portables, faibles connaissances du digitales, langues).</p> | <p>5. Votations et intelligence artificielle Thématique : Sociétés Numériques (<i>Digital Societies</i>) <u>Soumissionnaire</u> : enseignant-e de la Fac. Sciences des sociétés (SdS) <u>Proposition de livrables</u> : une app ou prototype de plateforme ou d'app (<i>civic tech</i> avec IA) pour (i) soutenir les citoyen-es à contribuer aux politiques publiques et/ou (ii) motiver les citoyen-nes à voter, (iii) consultation citoyenne avec la plateforme cantonale Genève Lab et (iv) recommandations (<i>policy paper</i>) pour traiter des questions de respect de vie privée et de sécurité.</p> |
| <p>2. Exercice du droit d'accès aux données personnelles Thématique : Justice <u>Soumissionnaire</u> : PersonalData.IO <u>Proposition de livrables</u> : (i) outils (software) permettant d'exercer le droit d'accès facilement auprès des entreprises suisses et étrangères ; (ii) tutoriel/rapport sur le déploiement d'une telle enquête ; (iii) faire des demandes d'accès et analyser les flux de données et les enjeux commerciaux derrière les services de ces entreprises; (iv) contribution a du matériel de cours autour d'une telle enquête.</p> | <p>6. Contagions visuelles : Analyse d'images dans des revues numérisées Thématique : Humanités Numériques (<i>Digital Humanities</i>) <u>Soumissionnaire</u> : enseignant-e de la Fac. Lettres (Chaire Humanités Numériques) <u>Proposition de livrables</u> : Proposer des visualisations originales, p.ex. sous la forme d'une proposition théorique associée à des « visualisations types » (faites avec un simple logiciel d'image, voire avec un powerpoint) ou, pour des étudiant-es plus avancée-es, sous la forme d'une petite animation web.</p> |
| <p>3. La dimension humaine des audiences judiciaires par vidéoconférence Thématique : Justice <u>Soumissionnaire</u> : Ordre des avocats de Genève (Commission Innovations et Modernisation du Barreau - CIMBAR) <u>Proposition de livrables</u> : analyser la légalité, la faisabilité et l'amélioration des audiences judiciaires par vidéoconférence, p.ex. sous forme de tests et mises en scène en capsules vidéos, recommandations (<i>Policy Paper</i>) et/ou rapport écrit.</p> | <p>7. Algorithmes discriminatoires Thématique : Egalité (<i>Digital & Equality</i>) <u>Soumissionnaire</u> : enseignant-e de la Fac. Lettres <u>Propositions de livrables</u> : fournir un descriptif des données et développer des modèles permettant à des utilisateurs-trices de correcteurs automatiques d'être averti-es de tendances discriminatoires.</p> |
| <p>4. Wearables : traitement des données et promotion de la santé Thématique : Cybersanté & bioéthique (e-Health & bioethics) <u>Soumissionnaire</u> : enseignant-e de la GSEM & Fac. Droit <u>Proposition de livrables</u> : rapport indiquant les critères qu'une donnée personnelles collectées par des apps de santé doit remplir pour être réutilisée dans le domaine de la médecine personnalisée.</p> | <p>8. Evaluation d'accessibilité du contenu web pour les personnes en situation de handicap Thématique : Egalité (<i>Digital & Equality</i>) <u>Soumissionnaire</u> : enseignant-e de la Fac. De traduction et d'interprétation (FTI) <u>Proposition de livrables</u> : rapport contenant le résultat de l'évaluation et des recommandations pour l'amélioration du site. Des modèles de rapport existants seront donnés aux étudiant-es, dont ils pourront s'inspirer si besoin.</p> |

Comprendre le numérique : cours transversal 2 (CN 2) - Cas et ateliers pratiques
<https://www.unige.ch/comprendre-le-numerique/>

Programme du semestre

L'enseignement comprend :

- 2 heures hebdomadaires de travail dans les espaces de travail ou à distance (jeudi 18h-20h)
- 2 heures hebdomadaires de travail (organisation libre des groupes de travail)
- La participation à un hackathon en cours de semestre.

| |
|--|
| Semaine 1 |
| Jeudi 25.02.2021 - 18h15-20h (en ligne) Séance d'introduction : présentation générale, organisation et répartition des groupes de travail |
| Etape 1 Présentation des cas pratiques, Introduction à la fabrication numérique et au design thinking |
| Semaine 2 |
| Jeudi 04.03.2021 - 18h15-20h (en ligne) Présentation des cas pratiques par la personne référente |
| + |
| Travail libre en groupe (2 h hebdomadaires) |
| Semaine 3 |
| Jeudi 11.03.2021 - 18h15-20h (en ligne) Introduction à la fabrication numérique – M. David Ott/ Thomas Maillart |
| + |
| Travail libre en groupe (2 h hebdomadaires) |
| Semaine 4 |
| Jeudi 18.03.2021 - 18h15-20h (en ligne) Introduction au design thinking - Prof Jean-Henry Morin |
| + |
| Travail libre en groupe (2 h hebdomadaires) |

Comprendre le numérique : cours transversal 2 (CN 2) - Cas et ateliers pratiques
<https://www.unige.ch/comprendre-le-numerique/>

| Etape 2 |
|--|
| Séance de travail en groupe dans les espaces de travail (Lab) |
| Semaine 5 |
| Jeudi 25.03.2021 - 18h15-20h (en ligne) Discussion avec des participant-es externes |
| + |
| Travail libre en groupe (2 h hebdomadaires) |
| Semaine 6 |
| Jeudi 01.04. 2021 – 18h15-20h Travail en groupe |
| + |
| Travail libre en groupe (2 h hebdomadaires) |
| 01.04. – 09.04.2021 <i>Vacances de pâques</i> |
| Semaine 7 |
| Jeudi 15.04.2021 - 18h15-20h Travail en groupe |
| + |
| Travail libre en groupe (2 h hebdomadaires) |
| Semaine 8 |
| Jeudi 22.04.2021 - 18h15-20h Présentation intermédiaire (présentation et discussion avec les autres groupes de l'état d'avancement du travail) |
| + |
| Travail libre en groupe (2 h hebdomadaires) |
| Semaine 9 |
| Jeudi 29.04.2021 - 18h15-20h Travail en groupe |
| + |
| Travail libre en groupe (2 h hebdomadaires) |

Comprendre le numérique : cours transversal 2 (CN 2) - Cas et ateliers pratiques
<https://www.unige.ch/comprendre-le-numerique/>

| |
|---|
| Semaine 10 |
| Jeudi 06.05.2021 - 18h15-20h Travail en groupe (lab) |
| + |
| Travail libre en groupe (2 h hebdomadaires) |
| 13.05.2021 Ascension |
| Etape 3 Présentations finales par les groupes de travail |
| Semaine 11 |
| Jeudi 20.05.2021 - 18h15-20h Présentations finales par les groupes de travail |
| 1. Cyber sécurité et protection des données pour les populations vulnérables; 2. Exercice du droit d'accès aux données personnelles; |
| 3. La dimension humaine des audiences judiciaires par vidéoconférence; 4. Wearables : traitement des données et promotion de la santé |
| Semaine 12 |
| Jeudi 27.05.2021 - 18h15-20h Présentations finales par les groupes de travail |
| 5. Votations et intelligence artificielle ; 6. Contagions visuelles : Analyse d'images dans des revues numérisées |
| 7. Algorithmes discriminatoires ; 8. Évaluation d'accessibilité du contenu web pour les personnes en situation de handicap |
| Semaine 13 |
| Jeudi 03.06.2021 – 18h15-20h (MR 060 ou en ligne) Synthèse et bilan du semestre |

* * *