

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 hackathon<sup>1</sup>, 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).

<sup>1</sup> 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.

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

## Contenu des 8 cas pratiques

<p><b>1. Cyber sécurité et protection des données pour les populations vulnérables</b> 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><b>5. Votations et intelligence artificielle</b> 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><b>2. Exercice du droit d'accès aux données personnelles</b> 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><b>6. Contagions visuelles : Analyse d'images dans des revues numérisées</b> 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><b>3. La dimension humaine des audiences judiciaires par vidéoconférence</b> 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><b>7. Algorithmes discriminatoires</b> Thématique : Egalité (<i>Digital &amp; 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><b>4. Wearables : traitement des données et promotion de la santé</b> Thématique : Cybersanté &amp; bioéthique (e-Health &amp; bioethics) <u>Soumissionnaire</u> : enseignant-e de la GSEM &amp; 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><b>8. Evaluation d'accessibilité du contenu web pour les personnes en situation de handicap</b> Thématique : Egalité (<i>Digital &amp; 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 - <b>18h15-20h (en ligne)</b> <b>Séance d'introduction</b> : présentation générale, organisation et répartition des groupes de travail
<b>Etape 1</b> <b>Présentation des cas pratiques, Introduction à la fabrication numérique et au design thinking</b>
Semaine 2
Jeudi 04.03.2021 - 18h15-20h (en ligne) <b>Présentation des cas pratiques par la personne référente</b>
+
Travail libre en groupe (2 h hebdomadaires)
Semaine 3
Jeudi 11.03.2021 - 18h15-20h (en ligne) <b>Introduction à la fabrication numérique</b> – M. David Ott/ Thomas Maillart
+
Travail libre en groupe (2 h hebdomadaires)
Semaine 4
Jeudi 18.03.2021 - 18h15-20h (en ligne) <b>Introduction au design thinking - Prof Jean-Henry Morin</b>
+
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/>

<b>Etape 2</b>
<b>Séance de travail en groupe dans les espaces de travail (Lab)</b>
Semaine 5
Jeudi 25.03.2021 - 18h15-20h (en ligne) <b>Discussion avec des participant-es externes</b>
+
Travail libre en groupe (2 h hebdomadaires)
Semaine 6
Jeudi 01.04. 2021 – 18h15-20h <b>Travail en groupe</b>
+
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 <b>Travail en groupe</b>
+
Travail libre en groupe (2 h hebdomadaires)
Semaine 8
Jeudi 22.04.2021 - 18h15-20h <b>Présentation intermédiaire (présentation et discussion avec les autres groupes de l'état d'avancement du travail)</b>
+
Travail libre en groupe (2 h hebdomadaires)
Semaine 9
Jeudi 29.04.2021 - 18h15-20h <b>Travail en groupe</b>
+
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
<b>Etape 3</b> <b>Présentations finales par les groupes de travail</b>
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
<b>Jeudi 03.06.2021 – 18h15-20h (MR 060 ou en ligne)</b> <b>Synthèse et bilan du semestre</b>

\* \* \*