



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE  
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION  
Section des sciences de l'éducation



Défis et Opportunités  
du numérique en formation  
de base des adultes

# Principes de conception et d'animation pédagogique

Document issu du projet  
« Défis et opportunité du numérique en formation  
en compétences de base des adultes : une recherche-action »

Université de Genève  
Faculté de psychologie et sciences de l'éducation  
Équipe de recherche I-ACT

Janvier 2025

<i>Introduction et contexte</i>	3
<i>Principes de conception et d'animation pédagogique</i>	4
Modalités d'utilisation et finalité des principes de conception pédagogique	4
Structure du document	4
Principe 1 : Soutenir l'émergence des besoins, des souhaits et des représentations des adultes autour du numérique tout au long du processus de formation	5
Principe 2 : Accompagner l'accès et le choix des outils numériques	7
Principe 3 : Favoriser une approche participative et la co-construction du parcours de formation pour soutenir le transfert des acquis dans le travail et au quotidien	8
Principe 4 : Soutenir et valoriser le renforcement des compétences transversales et linguistiques dans les cours numériques	10
Principe 5 : Soutenir une vision consciente du numérique pour permettre à chacun de faire des choix éclairés et sécurisés	12

## Introduction et contexte

---

Ce document est le résultat de l'axe 1 du projet de recherche participative DORA de l'Université de Genève. Ces résultats sont issus des données récoltées par l'équipe de recherche de l'Université et les partenaires institutionnels impliqués dans le projet via les démarches suivantes :

- Revue de littérature sur les apports de la recherche académique (en particulier sur la question du *social access* ou de la fracture numérique<sup>1</sup>)
- Organisation et analyse de cinq focus group (novembre 2023 et mai 2024) avec 6 à 10 participant-es chacun recrutés dans les organismes de formation aux compétences de base et à la Cité des métiers de Genève (espace numérique gratuit)
- 25 questionnaires individuels remplis par les participant-es aux focus group, portant sur leurs accès, usages, apprentissages et représentations du numérique
- 25 entretiens individuels (entre 6 et 30 minutes) avec ces mêmes personnes permettant de faire émerger des données qualitatives sur leurs accès, usages, apprentissages et représentations du numérique

Les données récoltées avec ces démarches ont été consolidées par l'équipe de l'Université de Genève : retranscription des focus groups et des entretiens avec analyse des contenus et catégorisation, saisie des questionnaires et analyse statistique, échanges internes sur les résultats et rédaction de divers documents. Sur la base de cette analyse, l'équipe de recherche a créé une première version des principes de conception pédagogique et l'a soumise à un groupe d'accompagnement interne ainsi qu'au groupe de pilotage composé de tous les partenaires impliqués dans cet axe de la recherche. Plusieurs aller-retours avec ces groupes ont été réalisés afin d'améliorer les contenus et la forme de ces principes en termes d'accessibilité pour le groupe cible et de cohérence avec les données disponibles et les dispositifs de formation visées.

Ces principes ont ensuite été expérimentés par les institutions partenaires de la recherche en vue de les adapter et les améliorer à partir des résultats obtenus par leurs mises en œuvre (opérationnalisation). Les professionnelles des institutions qui ont participé à ces expérimentations ont été invités à choisir entre deux et quatre principes, à expliquer de quelle manière ceux-ci allaient être mis en œuvre dans leurs dispositifs respectifs, tout en gardant une approche critique quant à leur forme et aux contenus. Ce travail itératif – qui s'est poursuivi en parallèle avec les groupes d'accompagnement et pilotage déjà évoqués – a ainsi permis d'arriver à une version finale de ces principes, dont l'intention est double : proposer un soutien à la conception des formations qui tienne compte des résultats de la recherche et structurer les principes dans un format le plus proche possible de la culture professionnelle de ce secteur.

La dernière version de ce document peut être téléchargée à la page [www.crfba.ch/dora](http://www.crfba.ch/dora).

Il est précisé que ce document représente un résultat de la recherche DORA parmi d'autres. Pour en savoir plus sur le projet DORA dans son ensemble et pour accéder à d'autres livrables et résultats rendez-vous à la page [www.crfba.ch/dora](http://www.crfba.ch/dora). Le projet DORA se terminera à fin juin 2025, les différents livrables du projet seront publiés entre janvier et juin 2025.

Les personnes intéressées à recevoir des informations sur ces publications peuvent également s'inscrire à l'Infolettre DORA en écrivant un mail à [dora@unige.ch](mailto:dora@unige.ch).

---

<sup>1</sup> Cf. par exemple Granjon F. (2022). *Classes populaires et usages de l'informatique connectée*. Presses des Mines.

## Principes de conception et d'animation pédagogique

---

Ce document s'adresse aux financeurs de cours en compétences de base (service publics), aux institutions prestataires de formation ainsi qu'aux professionnel-les (responsable pédagogiques, formateur-trices).

### Modalités d'utilisation et finalité des principes de conception pédagogique

Ces principes de conception et d'animation pédagogique ont pour vocation de soutenir les prestataires de formation et les autorités qui financent les cours aux compétences de base dans la phase de conception ou d'adaptation des cours ou des dispositifs de formation s'adressant à des adultes en difficulté avec les outils numériques, en particulier les adultes peu ou pas scolarisés, n'ayant pas l'habitude de se former dans un cadre formel.

Chaque principe de conception est indépendant, il ne s'agit pas d'appliquer l'ensemble des principes. On peut choisir d'en mobiliser un, deux ou plusieurs en fonction du contexte, des ressources disponibles et des objectifs visés.

Ces principes ne doivent pas être lus comme des règles ou des prescriptions mais comme des propositions ou comme des lignes directrices visant à proposer des cours qui soient le plus proches possibles des besoins et des dispositions<sup>2</sup> des adultes. La finalité est donc celle de soutenir l'acquisition de compétences de base (numériques mais aussi non-numériques) en vue de renforcer le pouvoir d'agir de ces personnes, que ça soit sur le plan de l'intégration sociale, de la citoyenneté ou de l'emploi.

### Structure du document

Chaque principe est présenté et organisé comme suit :

- Présentation du principe
- Origine du principe
- Objectifs et résultats attendus
- Exemples de mise en œuvre
- Ressources utiles

---

<sup>2</sup> A ne pas confondre avec les « pré-disposition » ; les dispositions doivent être entendues ici comme les facteurs tels que les habiletés, les préférences ou les attitudes des adultes qui impactent leur rapport au numérique et à la formation

### **Principe 1 : Soutenir l'émergence des besoins, des souhaits et des représentations des adultes autour du numérique tout au long du processus de formation**

Mieux connaître la disposition des personnes vis-à-vis du numérique permettra de proposer des contenus et des modalités de formation plus adaptés. Cela demande une mise en confiance progressive des adultes en formation, pour qu'ils-elles puissent se donner le droit de s'exprimer et se projeter concrètement sur des nouveaux usages du numérique, qui n'étaient pas forcément imaginés en début de cours.

Concrètement, il s'agit de prévoir des espaces/temps d'échange individuels ou collectifs, en amont, en début, pendant ou en fin de formation et sans forcément mobiliser les outils numériques, pour soutenir l'expression des besoins, des souhaits individuels et des représentations<sup>3</sup> autour du numérique. Les cartes-photo DORA sont un outil qui peut être mobilisé, les images étant un outil de médiation alternatif à la parole, qui facilite l'expression des personnes peu scolarisées.

Il est également important de soutenir l'émergence des besoins de manière progressive, tout au long du parcours. En première partie de formation, on peut par exemple programmer des contenus et des exemples permettant d'illustrer les typologies (fonctionnalités) et le potentiel des outils numériques (ce qu'ils permettent de faire concrètement), pour aller par la suite et progressivement – dans la deuxième partie du cours – vers la réponse aux besoins des participant-es qui auront émergés entre temps, pour soutenir leur autonomisation dans l'usage des outils et des fonctionnalités qu'ils-elles auront choisi.

#### **Origine du principe**

La recherche a montré que les adultes en formation aux compétences de base ont besoin de temps et de mise en confiance pour exprimer leurs difficultés et leurs besoins vis-à-vis du numérique. Certaines personnes rencontrent également des difficultés à imaginer le potentiel de ces outils, la manière dont ils peuvent être mis au service de leur besoin. Il est donc important de leur donner un aperçu ou des exemples de ce que ces outils permettent de faire.

Quand une offre de cours existe, les adultes concernés ont tendance à se baser sur celle-ci pour exprimer leurs besoins (par exemple « j'ai besoin d'un cours d'Excel » parce qu'il y a un cours d'Excel qui est proposé), mais sans qu'ils puissent dire en quoi cela leur serait utile. Il existe donc le risque que l'offre détermine la demande, ce qui peut amener à « passer à côté » de certains besoins.

La mise en place des focus group dans le cadre de la recherche a permis à certaines personnes de faire évoluer leurs représentations autour du numérique grâce au partage collectif, ce qui a soutenu leur motivation pour se former. Pouvoir échanger avec d'autres personnes dans la même situation permet de réduire le sentiment d'isolement et de soutenir l'engagement en formation.

#### **Objectifs / résultats attendus**

- Soutenir l'expression des craintes, des besoins, des aspirations et des représentations autour du numérique pour des personnes qui n'ont pas l'habitude de s'exprimer et de se former.
- Permettre aux personnes en formation de se projeter sur leurs usages possibles du numérique à partir d'exemples concrets en lien avec des situations de la vie quotidienne, y compris pour des outils et des fonctionnalités qu'ils-elles ne connaissent peut-être pas encore.
- Réduire le sentiment d'isolement des individus grâce au partage des difficultés face au numérique, pour se rendre compte "qu'on n'est pas les seuls à avoir des difficultés".
- Mieux comprendre les usages du numérique au quotidien par les personnes concernées, y compris lorsqu'elles dépendent d'autres (ami-es, enfants, etc.) pour réaliser certaines tâches.
- Faire émerger des besoins qui ne sont pas prévus dans l'offre de formation.

---

<sup>3</sup> « le sens que les sujets attribuent à leurs actes ainsi que sur leurs intentions et leurs consciences qui, au-delà des déterminations structurelles, accompagnent (les) actes » (Kaddouri, M. Quelques enjeux épistémologiques, théoriques et méthodologiques de la conduite d'un projet de recherche dans le champ de la formation des adultes. In J-M. Barbier, E. Bourgeois, G. Chapelle et J-C. Ruano-Borbalan, Encyclopédie de la formation (p. 1109-1127). Paris : PUF / Demos.)

### **Exemples de mises en œuvre**

Exemple 1 : mettre en place des moments d'échange collectif autour du numérique (au moins 4 personnes, prévoir 30 à 60 minutes), avec une introduction et la définition d'un cadre/règles pour les échanges (respect des avis des autres, circulation de la parole, confidentialité, il n'y a pas de juste ou de faux, etc.). Proposer aux personnes de choisir une photo parmi un lot de photos sur des usages du numérique au quotidien et leur demander d'expliquer le pourquoi de ce choix, en évitant des consignes trop précises afin de laisser les personnes parler de ce qui est important pour elles. Laisser suffisamment de temps aux personnes pour les mettre en confiance, laisser la place à la parole, ne pas craindre les moments de silence. Trouver un moyen pour garder une trace, la prise de note pouvant être un élément perturbateur.

Exemple 2 : ne pas programmer d'avance tous les contenus de la formation, en laissant des espaces ou des sessions "vides" (sans contenus ni objectifs prédéfinis), en milieu ou fin de module, qui pourront être définies en fonction des besoins et des envies qui émergent pendant la formation. L'objectif est de laisser à la possibilité aux personnes de choisir les contenus et les objectifs qu'elles souhaitent aborder en matière de numérique.

### **Ressources utiles**

Cartes-photos DORA (photos de situations d'usage des outils numériques au quotidien). Les photos réalisées sont disponibles sur le site internet [www.crfba.ch/dora](http://www.crfba.ch/dora) et le jeu de cartes-photo peut être commandée en écrivant à l'adresse [info@crfba.ch](mailto:info@crfba.ch).

Rapport de l'expérimentation de Voie F avec la mise en place de ce principe – *à paraître*

## **Principe 2 : Accompagner l'accès et le choix des outils numériques**

Soutenir l'accès aux outils numériques et à la connexion comme prérequis indispensable à la formation et accompagner les personnes dans le choix des outils (ordinateur, smartphone, abonnement de téléphonie ou internet, imprimante, etc.) par rapport à leurs ressources et leurs besoins.

### **Origine du principe**

La recherche DORA a montré que parmi les personnes peu ou pas scolarisées en formation aux compétences de base, il existe toujours un grand nombre d'individus qui n'ont pas accès aux outils, en particulier l'ordinateur et l'imprimante. Un certain nombre d'adultes n'ont pas du tout d'ordinateur personnel ou doivent le partager avec d'autres personnes (souvent dans le foyer), parfois ces personnes doivent se rendre dans des centres numériques gratuits qui sont le seul lieu où peuvent accéder à l'ordinateur et une imprimante. Cela concerne parfois aussi (mais plus rarement) la connexion internet, qui semble plutôt accessible grâce aux abonnements de téléphonie mobile.

Le manque d'outil est particulièrement problématique en formation quand on utilise un ordinateur dans la salle de classe mais que les personnes n'en possèdent pas. Il est donc important de choisir les bons outils en formation sur la base des situations des individus.

Les conséquences du manque d'accès aux outils sont importantes quant à la possibilité de pratiquer ce que l'on apprend dans les cours et plus largement d'accéder à certaines fonctionnalités numériques.

### **Objectifs / résultats attendus**

- Permettre aux personnes concernées de disposer des outils et de la connexion nécessaires (hors formation) pour mettre le numérique au service de leurs besoins.
- Permettre aux personnes de venir en formation avec leurs propres outils ([Bring Your Own Device](#)), en particulier en cas de besoin d'ordinateur portable, afin de faciliter les transferts en dehors des cours.
- Réduire la fracture numérique de premier niveau (accès) et contribuer à réduire les inégalités numériques et la dépendance d'autres personnes ou de structures équipées (par exemple des centres numériques).

### **Exemples de mises en œuvre**

Fournir des outils numériques (en particulier les ordinateurs) aux personnes ou les orienter vers des fournisseurs adaptés (prix bas ou gratuité – cf. la liste ci-dessous).

Soutenir et accompagner les personnes dans le choix du meilleur outil (y compris d'un abonnement de téléphonie ou de connexion internet si besoin) compte tenu des ressources disponibles et des besoins.

Vérifier dans quelle mesure les personnes concernées ont réellement besoin d'apprendre à utiliser un ordinateur et dans quelle mesure elles ne peuvent pas tout faire sur leur smartphone.

Informar les personnes des accès gratuits à internet disponibles dans la région tout en précisant les conditions sécuritaires et les précautions à prendre en compte (par exemple pour les réseaux ouverts, sans mot de passe, qui comportent plus de risques).

### **Ressources utiles**

Exemples d'organisations à but non lucratif qui fournissent des appareils électroniques à prix abordables :

- Genève : [magasin Fairestore de l'Association Réalise](#) et [coopérative Itopie](#)
- Vaud :
  - o [Magasin High Tech Computer à Lausanne](#)
  - o [Caritas pour les personnes à l'aide sociale](#) (orientation exigée)
  - o [Ateliers de réhabilitation du CHUV](#)

Si vous connaissez d'autres ressources utiles pour ce principe dans vos cantons respectifs en nous vous invitons à les transmettre à [dora@unige.ch](mailto:dora@unige.ch).

### **Principe 3 : Favoriser une approche participative et la co-construction du parcours de formation pour soutenir le transfert des acquis dans le travail et au quotidien**

Soutenir la participation active des adultes en formation est un moyen permettant d'atteindre d'autres objectifs importants, comme le soutien de l'expression des besoins individuels, le renforcement de l'autonomie des apprenant-es en formation, l'aptitude à chercher des solutions par soi-même ou encore le renforcement de la confiance en soi.

Proposer des cours, des ateliers ou des formations qui soutiennent le transfert par les individus entre les cours et la vie de tous les jours, y compris au travail, permet de soutenir cette participation active, dans la mesure où le formateur-trice n'a pas de prise sur ce transfert et ce sont les apprenant-es qui doivent se mobiliser. Cela nécessite d'avoir un programme souple et des formateur-trices flexibles, prêt-es à adapter leurs contenus et leurs activités en fonction des besoins qui émergent à la suite de ces transferts, y compris sur des contenus non-numériques (comme la maîtrise de la langue, les compétences relationnelles, etc.). Tout cela requiert du formateur-trice de sortir d'une posture "verticale" (détenteur-trice du savoir, guide de la formation), pour accompagner progressivement les adultes en formation vers l'autonomisation dans leurs usages du numérique hors formation.

L'accompagnement de personnes en difficulté avec le numérique nécessite de procéder par paliers, en passant progressivement de tâches simples et structurées vers des tâches plus complexes, en visant l'apprentissage et la compréhension des "invariants" des outils numériques, à savoir les repères conceptuels comme la notion de compte numérique, de synchronisation, la différence entre fichier et programme, etc. La compréhension de ces invariants permettra aux adultes de réaliser une tâche mais aussi de la comprendre et de l'expliquer à d'autres, en soutenant les capacités d'abstraction et la mise en place de compétences généralisables et transférable à un plus grand ensemble de situation.

#### **Origine du principe**

Les stratégies d'apprentissage dans le numérique des personnes interviewées sont le plus souvent très informelles (soutien par des amis, des membres de la famille, apprentissage par essai-erreur, etc.), et la notion d'apprentissage est le plus souvent mise en lien avec des tâches concrètes. Cela laisse entendre qu'il faudrait partir de ces tâches très fonctionnelles (mettre le numérique au service de ses besoins) pour aller progressivement vers des compétences numériques plus abstraites et complexes, donc transversales et transposables, comme la résolution de problèmes (via la recherche de solutions en ligne par exemple), la gestion de ses différents comptes numériques, la mise en place de mesures adaptées pour protéger ses données personnelles (comme les photos ou les documents) et sa sécurité ou encore la gestion de son smartphone (backup des données sur un cloud, mises à jour, gestion de l'espace de stockage, synchronisation, etc.).

Les expérimentations de la recherche ont également montré que le fait de favoriser la participation en formation permet de renforcer la confiance en soi et de créer un climat propice aux apprentissages, dans la mesure où les personnes concernées se sentent autorisées à prendre des « risques » en formation (et donc faire des erreurs), à tester des nouvelles procédures ou des nouveaux outils, etc. Tout cela a permis – dans des parcours de formation collectifs – d'accompagner progressivement les personnes vers plus d'autonomie, dans la mesure où elles ont assumé une posture leur permettant de chercher par elles-mêmes des solutions, individuellement ou collectivement, afin de mettre le numérique au service de leurs besoins.

#### **Objectifs / résultats attendus**

- Permettre aux personnes en formation d'assumer une position active dans leurs parcours d'apprentissage, en les mettant progressivement dans la possibilité de choisir les objectifs visés qui font du sens pour eux et de tester de nouveaux usages ou des nouveaux outils dans la vie quotidienne.
- Passer d'une logique pédagogique de "transmission des savoirs" à l'accompagnement des adultes en formation et au renforcement de l'autonomie dans l'apprentissage. Ce résultat constitue une finalité à long terme et il ne s'agit pas d'abandonner complètement les modalités d'enseignement "traditionnelles" telles que la présentation frontale de contenus, mais de les limiter aux moments où elles sont utiles et pertinentes.



### Exemples de mises en œuvre

Prévoir des formations/cours peu structurées à l'avance (en matière de programme) et donc plutôt flexibles, adaptables aux demandes et aux besoins concrets des personnes. Par exemple des cours sous forme d'ateliers, des pratiques de pédagogie individualisée ou encore des permanences numériques qui répondent à des demandes concrètes et qui permettent aux personnes de « se mettre en action ». La pédagogie individualisée exige plus de temps et de ressources (par exemple pour des groupes de taille plus réduite), il y a donc des choix institutionnels à faire en amont en vue de créer de bonnes conditions de travail (par exemple temps de préparation plus important, sessions plus courtes ou groupes plus petits).

Ces formats de cours/ateliers impliquent des compétences spécifiques des formateur-trices et un changement de posture, avec beaucoup plus d'exigences en termes de flexibilité et d'adaptation. Il s'agit par exemple de donner un minimum de réponses directes, mais d'amener les personnes (à condition que cela ne les déstabilise pas trop) à trouver les solutions et les réponses par elles-mêmes.

Favoriser les approches « recherche conjointe de solution » ou « soutien des pratiques quotidiennes », axées par exemple en s'appuyant sur les [scénarios proposés par le projet fide](#), en partant des situations de la vie quotidienne et les tâches concernées plutôt qu'en partant des outils numériques (travailler sur la tâche du paiement d'une facture avec toutes les étapes plutôt que de partir de la plateforme de e-banking).

L'entraide entre personnes est également une stratégie possible, dans la mesure où expliquer à d'autres ce que l'on a appris est une forme de valorisation des compétences, ce qui renforce la confiance en soi vis-à-vis du numérique et réduit les peurs et les craintes vis-à-vis du numérique. Les apprenant-es peuvent aussi chercher les solutions ensemble.

### Ressources utiles

- Scénarios de sécurité numérique (Padlet de la communauté TIC - CRFBA) – pour rejoindre la communauté de pratique à l'usage du numérique et bénéficier de cette ressource, contactez [communautes@crfba.ch](mailto:communautes@crfba.ch).
- Exemples de programmations et des ressources des expérimentations DORA – à paraître d'ici juin 2025, contactez [dora@unige.ch](mailto:dora@unige.ch) pour faire partie de la liste de diffusion des résultats.

#### **Principe 4 : Soutenir et valoriser le renforcement des compétences transversales et linguistiques dans les cours numériques**

Un usage maîtrisé et conscient du numérique nécessite de mobiliser des compétences qui vont bien au-delà des procédures nécessaires à installer une app, remplir un formulaire en ligne ou envoyer un mail. On peut évoquer à titre d'exemple :

- Maîtriser la langue - notamment à l'écrit - est un prérequis indispensable pour comprendre un message d'erreur, formuler une question pertinente dans un moteur de recherche, lire un mode d'emploi, etc.
- Apprendre à apprendre pour faire face à l'évolution très rapide des outils numériques et la mise à jour continue des logiciels, des plateformes, des sites internet, etc.
- Travailler en groupe, en collaboration avec d'autres personnes, pour apprendre à coopérer et soutenir le travail d'équipe.

Ces compétences sont souvent nommées « compétences transversales », puisqu'elles ne sont pas liées uniquement à une catégorie de tâches (comme la rédaction de mails formels) ou à une discipline (comme les mathématiques ou le français) mais sont indispensables à l'apprentissage lui-même et à la généralisation (transfert) de ce que l'on a appris.

Soutenir le renforcement de ces compétences nécessite des conditions d'apprentissage spécifiques, qui doivent permettre d'aller au-delà de la réalisation de tâches fonctionnelles et qui doivent soutenir la posture réflexive des apprenant-es (comprendre ce que l'on fait pour s'améliorer<sup>4</sup>), la volonté de comprendre et de faire des liens ou encore la hiérarchisation de ce qui est à apprendre.

#### **Origine du principe**

Dans le cadre de la recherche, certaines personnes ont partagé dans le cadre des focus groups la frustration d'avoir des cours séparés entre français d'abord et informatique par la suite, alors qu'elles ont besoin en même temps de ces deux compétences pour la vie quotidienne. De nombreuses personnes ont exprimé le sentiment d'être « inutiles » dans notre société si elles ne maîtrisent pas les outils numériques, puisqu'elles se trouvent souvent en situation de dépendance (d'autres personnes), d'où la nécessité de soutenir les compétences numériques au même titre que les compétences langagières et transversales, indispensables pour s'affranchir de l'aide des autres.

L'analyse des besoins effectuée au travers des focus groups et des entretiens ont permis de montrer que les compétences transversales sont essentielles dans les apprentissages en lien avec le numérique. Les difficultés en lien avec les usages sont bien d'ordre technique mais plusieurs adultes mentionnent également les difficultés en lien avec d'autres compétences. Parmi les principales difficultés, on trouve le manque de confiance en soi (et donc la peur de faire faux), la gestion de risques et des émotions qui y sont liées (pour des pratiques de paiement notamment) et la compréhension des procédures de sécurité (esprit critique lié aux risques, gestion sécurisée des mots de passe, etc.).

#### **Objectifs / résultats attendus**

- Permettre aux personnes en formation de devenir autonomes face aux changements continus dans le monde numérique, de chercher par elles-mêmes des solutions (individuellement ou collectivement) et de faire des choix conscients en tant que consommateur-trice.
- Permettre aux personnes en formation d'identifier leurs forces et leurs points d'amélioration au niveau des compétences transversales tout au long de leur parcours de formation, par exemple la capacité de persévérer, de se concentrer sur une tâche, de résoudre un problème, etc.
- Permettre aux adultes en formation de devenir de plus en plus autonomes en situation d'apprentissage et donc de moins en moins dépendants du formateur-trice, en leur montrant-es que le formateur-trice ne détient pas tout le savoir.

#### **Exemples de mises en œuvre**

Il est normal que le-la formateur-trice se trouve parfois dans la situation de ne pas savoir ("je ne sais pas") et donc de devoir chercher des informations ou des solutions pour la situation ou la question posée. Cette situation n'est pas problématique mais au contraire elle ouvre la possibilité de « chercher ensemble », de se mettre dans

---

<sup>4</sup> Cette définition est très simplifiée, pour plus de détails voire par exemple les travaux de Donald Schön

une posture de recherche conjointe plutôt que de question/réponse. Les personnes qui trouveront la solution par elles-mêmes seront plus autonomes que les personnes qui ont reçu des explications de leur formateur-trice. Structurer une partie de la formation autour de "situations-problème", à partir de tâches concrètes et réalistes (par rapport aux situations que les personnes peuvent rencontrer hors formation) mais qui comportent des obstacles à franchir, ce qui soutiendra l'intégration de compétences méthodologiques. Le temps nécessaire à leur développement ne doit pas être sous-estimé et dépend fortement de l'habitude (ou l'absence d'une habitude) qu'ont les adultes de se former en situation formelle. Par exemple, donner une consigne d'activité globale aux participant-es, afin qu'ils trouvent la manière dont ils peuvent résoudre ce problème par eux-mêmes.

Exemples de situations possibles : organiser sa messagerie (pour travailler l'organisation personnelle), envoyer un mail formel (pour travailler l'auto-contrôle), travailler en groupe (pour soutenir la collaboration), faire présenter sa propre procédure aux autres membres du groupe pour prendre la parole (oser prendre sa place), etc. Soutenir l'analyse réflexive des participant-es, par exemple avec la création de supports de cours individualisés, créés par les adultes mêmes, en tenant compte des éléments suivants :

- Il faut choisir la forme qui fait le plus de sens de leur point de vue (par exemple utiliser des images plutôt que du texte, comme des photos faites avec les smartphones).
- Il faut définir les contenus tels qu'ils sont décrits par les personnes (par exemple en utilisant les mots ou les expressions de ces mêmes personnes).
- Penser à l'accessibilité du support en fonction des besoins (par exemple directement sur leur smartphone) en oubliant les réflexes typiques de l'école (polycopié, classeur, etc.).

#### **Ressources utiles**

- Iceberg des compétences transversales (Emploi Lausanne) – à paraître
- Panneaux des compétences transversales (Réalise) – à paraître

### **Principe 5 : Soutenir une vision consciente du numérique pour permettre à chacun de faire des choix éclairés et sécurisés**

Tous les outils numériques ont été créés par des êtres humains et s'inscrivent dans des enjeux stratégiques, notamment d'ordre économique, en particulier quand les services sont gratuits. Le numérique existe parce que les humains le font vivre, et pour cette raison il est important de le concevoir comme un ensemble de dispositifs sociotechniques, où la composante sociale et économique est au moins tout aussi importante que la composante technique.

Pour promouvoir cette vision du numérique, il est important de donner un aperçu concret des aspects techniques, sociaux et économiques qui se « cachent » derrière les outils numériques.

Les notions de sécurité sont particulièrement importantes dans la mesure où le recours au numérique expose les individus plus vulnérables à des risques supplémentaires. Il s'agit donc d'identifier dans quelle mesure il est possible de réduire la « vulnérabilité numérique » de certains individus, tout en essayant de réduire l'angoisse et les peurs de certaines personnes qui peuvent les bloquer dans leurs démarches.

Ce principe n'a pas pour objectif d'amener une critique négative du numérique, mais de soutenir la vision critique du numérique, avec ses aspects positifs (en termes de gain de temps et plus-value pour les individus ou la collectivité) et négatifs (en termes d'impact social, économique, politique et écologique), afin de permettre aux apprenant-es de faire des choix raisonnés et d'éviter que les personnes concernées « subissent » le numérique. Il ne s'agit pas de tomber dans le jugement ou dans le moralisme ni de renforcer des peurs mais de mettre à disposition des informations permettant aux personnes de construire leur propre avis.

#### **Origine du principe**

Dans de nombreux discours des personnes interviewées pour la recherche, on perçoit la vision « techniciste » du numérique, qui souligne le caractère presque indépendant de ces outils, comme s'ils disposent d'une vie propre. Dans certains cas, les capacités réelles du numérique sont exagérées, dans la mesure où ils seraient par exemple capables de lire dans les pensées des gens. On dénote ainsi une des représentations du numérique idéalisées et « mythologiques », dans la mesure où elles s'appuient sur des « légendes » et des rumeurs qui ne sont pas validées ou soutenues par des faits et des explications factuelles.

La perception des risques qui a émergé de DORA est très forte pour les pratiques numériques impliquant de l'argent (paiements et achats en ligne notamment), mais très faible pour les autres pratiques. Les réseaux sociaux représentent un des principaux usages du numériques et leur usage à titre de divertissement et les exemples évoqués par les participant-es de la recherche de postures plutôt « passives » (limités à la consultation, sans faire de « posts ») fait émerger l'hypothèse que ces usages ne sont pas considérés comme suffisamment « intéressants » ou « pertinents » pour être évoqués. Cependant, les réseaux sociaux comportent des risques importants en matière de données personnelles, de fake news, d'accès à contenus violents, de mauvaise gestion de son « identité virtuelle ».

#### **Objectifs / résultats attendus**

- Permettre aux personnes concernées de choisir leurs outils numériques (supports, app, mail, etc.) en connaissance de cause ou leur permettre de comprendre ce « qui se cache » derrière la gratuité (par exemple les services comme Gmail, qui permettent un ciblage rendant la publicité plus performante).
- Soutenir les stratégies de protection des données personnelles et accompagner les personnes à comprendre les enjeux de sécurité dans l'utilisation des outils numérique afin de limiter les risques pour les personnes, leurs familles et leurs employeurs.
- Soutenir la prise de conscience des risques du numérique, qu'il s'agisse de risques déjà perçus et identifiés (par exemple de fraude ou de perte d'argent) ou de risques non-perçus (par exemple en matière de sécurité et de données personnelles sur les réseaux sociaux, de fake news et leurs conséquences par exemple politique, d'accès à contenus violents, etc.).

#### **Exemples de mises en œuvre**

Exemples d'activités permettant de soutenir l'esprit critique autour du numérique :

- Discussions autour des intérêts et stratégies économiques de entreprises propriétaires des outils et le lien avec les usages concrets (par exemple sur l'économie de l'attention et de la stratégie de nombreux réseaux sociaux de capter au maximum le temps de leurs utilisateur-trices).
- Proposer des exemples concrets permettant de visualiser les aspects techniques non-visibles, comme l'existence par exemple de centres de données/serveurs (montrer des images), le stockage de données

de géolocalisation des smartphones (via Google Maps et les informations qui sont stockées), le stockage des données personnelles des individus (résultats d'un moteur de recherche en saisissant le nom d'une personne), des exemples de lien entre une recherche dans Google et les publicités qui paraissent par la suite (en lien avec la recherche effectuée), etc.

- Proposer des discussions autour des enjeux politiques autour du numérique (avertissements sur les cookies et protection des données, fake news, influence des réseaux sociaux sur les élections, etc.).
- Thématiser de manière factuelle et avec des exemples les enjeux sécuritaires et économiques autour du numérique (modèle d'affaire du GAFAM, services gratuits en échange de données personnelles, etc.).

Il ne s'agit pas de forcer le choix des personnes mais de montrer des alternatives concrètes au GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft), centrées sur des services (si possible) équivalents, protégés et gratuits.

Fournir des informations concrètes pour s'adresser aux services après-vente (par exemple de Apple ou Swisscom) et identifier les droits du client à une formation/conseil en cas de besoin, pour montrer que ces entreprises ont des responsabilités vis-à-vis de leurs clients et que ceux-ci ont des droits.

Soutenir les échanges autour des usages récréatifs du numérique, dont notamment les réseaux sociaux, pour faire émerger les pratiques concrètes et les représentations quant à leur fonctionnement, avec une attention particulière aux questions de confidentialité et le respect de la vie privée.

Sensibiliser les personnes aux pratiques commerciales qui permettent de croiser les données avec des exemples concrets (recherche de chaussures, ensuite publicités proposées sur un réseau social). Sensibiliser les personnes concernées en cas d'éventuelles fausses perceptions/représentations (« les outils numériques peuvent lire dans nos pensées »).

#### Ressources utiles

- « [Sélection d'applications numériques pour la formation de base des adultes](#) », document édité par la Coordination romande pour la formation des adultes aux compétences de base (CRFBA)
- Boîte mail gratuite et protégée, stockée en Suisse : [www.infomaniak.com/fr/email-gratuit](http://www.infomaniak.com/fr/email-gratuit)
- MOOC gratuit de l'Université de Genève « [Exercer son esprit critique à l'ère informationnelle](#) »