



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

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



DORA

Défis et opportunités du numérique en formation de base des adultes : une recherche- action

Rapport final

Jessica Belperroud
Daniele Beltrametti
Nathalie Muller Mirza



Table des matières

<i>Introduction</i>	<i>4</i>
Intentions du projet DORA	4
Équipe de recherche.....	4
Origine du projet	5
Digitalisation de la société	6
Une recherche-action participative	7
Définition des axes de travail et de la structure du projet	10
Recherche de fonds et financement du projet	12
Activités transversales à tout le projet	13
<i>Axe 1 du projet DORA.....</i>	<i>14</i>
Introduction	14
Questions de recherche : intentions initiales	14
Hypothèses de recherche	15
Cadrage théorique.....	16
Méthodologie participative : les modalités d'implication des partenaires dans l'axe 1	17
Phase 1 : focus groups de novembre 2023.....	19
Phase 2 : focus groups de mai 2024.....	23
Phases 3 et 4 : Principes d'animation et de conception pédagogique DORA	28
Produit supplémentaire : Carte-photos DORA.....	31
Nouvelle thématique et produit annexe : la médiation numérique informelle	34
Conclusion de l'axe 1 et retour sur les hypothèses de départ.....	35
Démarche participative de l'axe 1 : témoignages des membres du groupe de pilotage	36
<i>Axe 2 du projet DORA.....</i>	<i>38</i>
Introduction	38
Questions de recherche : intentions initiales.....	38
Hypothèses initiales	38
Cadrage théorique.....	38
L'outils d'évaluation comme méthodologie de recherche et comme produit	40
Phases et activités réalisées avec l'axe 2.....	40
Phase 1 : Création du groupe de formateur-trices impliqué-es dans l'axe 2	41
Phase 2 : Co-construction de l'outil d'évaluation de l'impact du numérique dans les cours	41
Phase 3 : Expérimentations, analyses et échanges de pratique.....	46



Phase 4 : finalisation de l'outil, résultats et produits de l'axe 2.....	48
Conclusion de l'axe 2 et réponse aux hypothèses.....	50
Témoignages de l'axe 2	52
<i>Valorisations du projet.....</i>	<i>54</i>
Colloque final du projet de recherche-action DORA	54
Conférences et présentations du projet DORA	54
Rapports, articles et publications	55
<i>Impact de la démarche participative et perspectives du projet.....</i>	<i>56</i>
Bilan des institutions (référents numériques, responsables pédagogiques et directions)	56
Bilan des financeurs et des autorités	57
Pistes et perspectives proposées	57
<i>Bibliographie.....</i>	<i>58</i>
<i>Annexes.....</i>	<i>59</i>



Introduction

Initiée en 2022 au sein de l'équipe de recherche I-ACT¹ du secteur de la formation des adultes de la Section des Sciences de l'éducation de l'Université de Genève (FPSE), la recherche DORA - acronyme de « Défis et opportunités du numérique en formation de base des adultes : une recherche-action » - a impliqué plusieurs professionnel·les et institutions actives dans la formation d'adultes aux compétences de base dans trois cantons de Suisse romande (Genève, Vaud et Valais) dans le but de soutenir l'ensemble de ces actrices de la formation face aux défis du numérique.

Un colloque public a marqué la fin du projet le 23 mai 2025 à l'Université Ouvrière de Genève. Un descriptif succinct ainsi que les résultats du projet sont disponibles à la page suivante² : www.crfba.ch/dora (la Coordination romande pour la formation en compétences de base des adultes, propriétaire du site, est un des partenaires du projet DORA).

Intentions du projet DORA

La recherche-action DORA s'inscrit dans la problématique des fractures numériques qui découlent de la numérisation rapide de la société (Ben Youssef 2004) et dans la lutte contre ces fractures par la formation des adultes en compétences de base (Brotcorn et Valenduc 2009). Elle fournit des éléments de solution concrets pour soutenir les actions de formation en compétences de base de manière efficace autour de la question du numérique, en particulier en ce qui concerne les adultes peu ou pas scolarisés et en situation de vulnérabilité, qui sont par définition les publics cibles de ce secteur de la formation continue.

Deux axes ont structuré le projet DORA. L'axe 1 était orienté sur l'expression et le soutien des besoins des adultes en formation dans le domaine du numérique tandis que l'objectif de l'axe 2 était de travailler autour de l'impact du numérique sur les apprentissages et sur des modalités d'évaluation conjointe de ce même impact par les acteurs en contexte, dans le face-à-face pédagogique, dans une optique réflexive.

Équipe de recherche

Le projet a été mené par Daniele Beltrametti et Jessica Belperroud, avec l'encadrement et le soutien de la Professeure Nathalie Muller Mirza, du Secteur Formation des adultes à l'Université de Genève.

- **Daniele Beltrametti** est chargé d'enseignement à l'Université de Genève depuis 2019 et coordinateur de la Coordination Romande pour la Formation de Base des Adultes (CRFBA) depuis 2017. Spécialisé dans le domaine de la formation des adultes aux compétences de base, il a travaillé pour la formation du personnel en EMS, pour la Ville de Lausanne comme référent pour le dispositif de la CIFEA et comme directeur de l'Université Populaire du Canton de Genève.
- **Jessica Belperroud** est engagée dans plusieurs emplois dans le domaine de la formation aux compétences de base des adultes. Elle travaille comme collaboratrice scientifique pour la recherche-action sur les défis et opportunités du numérique en formation de base (DORA), elle est formatrice à l'Association Lire et Écrire pour la région lausannoise et coordonne les communautés de pratiques de la CRFBA (Coordination Romande pour la Formation de Base des Adultes) dans les domaines de l'alphabétisation des adultes, de la numératie et de l'usage du numérique en formation.
- **Nathalie Muller Mirza** est professeure associée à l'Université de Genève. Elle dirige l'équipe *I-Act Identités et apprentissages en contextes de transition* en Formation des adultes. Adoptant une approche socioculturelle, elle étudie l'activité d'apprendre en prenant en compte les dynamiques relationnelles, identitaires et sociomatérielles, dans différents contextes de formation et auprès de personnes en transition.

¹ <https://www.unige.ch/fapse/i-act/recherches-et-theses-en-cours/dora>

² www.crfba.ch/dora

Le projet DORA a également impliqué des collaboratrices d'autres équipes de l'Université de Genève : Edith Campos et Giulia Ortoleva (membres du groupe d'accompagnement), ainsi que Farah Badawi (qui a contribué au projet en tant que stagiaire).

- **Edith Campos**³, consultante indépendante en formation d'adultes et spécialiste des questions numériques en formation des adultes, elle est également coordinatrice de la communauté de pratiques sur l'usage du numérique en formation proposé par la CRFBA (Coordination Romande pour la Formation de Base des Adultes).
- **Giulia Ortoleva**⁴, spécialiste dans le domaine de l'apprentissage assisté par la technologie, avec un doctorat en Sciences de l'Éducation et collaboratrice scientifique de l'Unité de la technologie de l'apprentissage et de l'enseignement - TECFA - de la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation de l'Université de Genève)
- **Farah Badawi**, étudiante en Master AISE (Analyse et Intervention en Éducation), elle a réalisé un stage dans le cadre du master au sein de l'équipe DORA. Elle était également formatrice et responsable pédagogique à l'UPA, partenaire impliqué tout au long du projet DORA.



*Figure 1 : Jessica Belperroud, Daniele Beltrametti, Nathalie Muller-Mirza ;
photo prise par Sonia Candolfi le 8 avril 2025*

Origine du projet

La CRFBA (Coordination Romande pour la Formation aux compétences de Base des Adultes) a joué un rôle important dans l'identification des thématiques de recherche et le recrutement des partenaires du projet. Une partie des réflexions et des questionnements traités dans le projet DORA sont issus de la communauté de pratique sur l'usage du numérique que propose la CRFBA⁵.

La CRFBA a mis en place en 2021 une communauté de pratiques sur l'usage du numérique en formation aux compétences de base qui réunit des personnes concernées par la problématique, en leur permettant d'échanger autour des enjeux, des outils et des usages (au sens des pratiques) en formation en compétences de base. Les rencontres ont été animées par Edith Campos, et de nombreux partenaires y ont participé, en présentant leurs questionnements et leurs démarches sur l'usage du numérique. Plusieurs rencontres, réalisées entre 2021 et 2023 dans le cadre de la communauté de pratique de la CRFBA, ont permis de faire émerger des thématiques et des questionnements qui rejoignent les questionnements de Daniele Beltrametti, l'initiateur du projet DORA.

³ <http://www.linkedin.com/in/edith-campos-380701174>

⁴ <https://tecfa.unige.ch/perso/ortoleva/Home.html>

⁵ <https://www.crfba.ch/communaute-de-pratiques-crfba/>

Digitalisation de la société

Les compétences de base sont considérées comme les prérequis indispensables pour être autonome dans la vie quotidienne, intégré socialement et professionnellement et pouvoir se former tout au long de la vie. Mais contrairement à un stéréotype très répandu – qui part du principe que le système éducatif suisse permet à toutes et à tous d'acquérir ces compétences et que les lacunes éventuelles concernent uniquement des personnes issues de la migration – les résultats de l'enquête PIAAC⁶ (2024) ont montré que la part de la population suisse concernée par de faibles compétences de base est statistiquement très importante.

A titre d'exemple, dans le domaine de la littératie⁷, 1.25 millions de personnes (plus de 20% de la population) sont « en dessous du niveau minimum requis pour effectuer des tâches simples dans la vie professionnelle ou personnelle » (PIAAC 2024). Dans le domaine des compétences numériques, l'Office fédéral de la statistique estime que 20% de la population âgée de 15 à 88 ans est « sans ou avec de faibles compétences » (OFS 2021), donc pas suffisamment compétents pour être autonome au quotidien dans les usages du numérique.

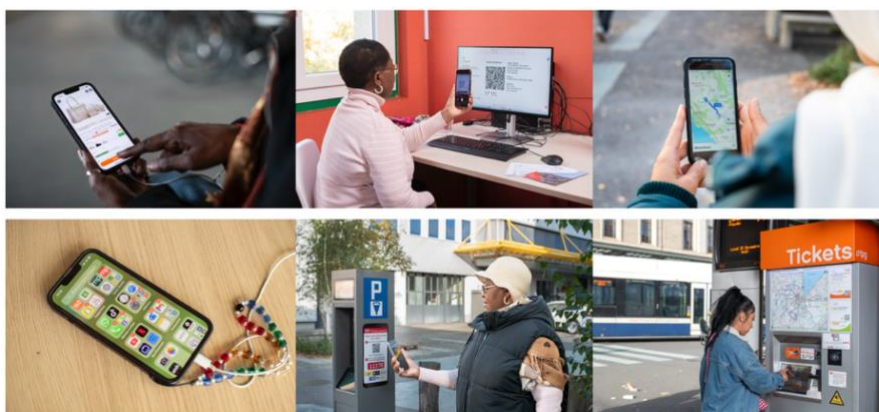


Figure 2 : cartes-photos⁸ issues du projet DORA montrant des exemples de pratiques sociales impactées par la digitalisation

La digitalisation de notre société avance à marche forcée et impacte fortement nos vies quotidiennes, avec des conséquences importantes à tous les niveaux : macro (par exemple dans certains enjeux politiques et économiques entre États, voire des élections au sein des États), meso (notamment sur le fonctionnement des organisations, entreprises, gouvernements, etc.) et micro (sur les individus, leurs pratiques quotidiennes et leurs interactions).

Les technologies et les supports numériques occupent une telle place dans nos vies que nous pouvons parler d'un "mythe contemporain" (Fluckiger 2019 ; Miège 2020), avec son lot de promesses et d'imaginaires. Le discours *mainstream* des politiques et des entreprises actives dans le domaine attribue aux outils numériques (supports, plateformes, réseaux, etc.) de nombreuses propriétés positives telles que le soutien de la liberté d'expression, l'ouverture de nouvelles sources de pouvoir d'action individuelle et collective voire un moyen de lutte contre les inégalités, notamment grâce aux nombreuses opportunités offertes par ces outils, y compris dans l'accès au savoir et à la formation. **Or nous savons aujourd'hui que le numérique ouvre certes de nouvelles opportunités, mais son déploiement amène surtout un renforcement des inégalités sociales préexistantes.** En effet, les personnes déjà les plus favorisées socialement et culturellement sont celles qui en tirent avantage sur les plans professionnels, éducatifs et citoyens (Granjon 2022).

⁶ Le Programme international pour l'évaluation des compétences des adultes - en anglais Program for the International Assessment of Adult Competencies

⁷ L'enquête PIAAC n'a pas inclut les compétences numériques de base dans l'enquête

⁸ <https://www.crfba.ch/cartes-photo-sur-les-usages-du-numerique-au-quotidien/>

En contexte éducatif aussi, malgré les discours optimistes qui évoquent souvent l'aspect novateur du numérique, les recherches n'ont "pas démontré jusqu'à lors l'efficacité particulière des technologies numériques en termes d'apprentissages" (Betton & Pondaven 2019). C'est même l'inverse, en tous les cas en contexte scolaire, dans la mesure où la "seule la variable de l'origine sociale permet d'expliquer de manière significative les variations de compétences numériques entre élèves" (Collin et al. 2015).

Au niveau des adultes aussi, on observe des corrélations claires entre des compétences numériques faibles et des caractéristiques sociodémographiques telles que le statut migratoire, un bas niveau d'éducation et la catégorie professionnelle des ouvriers et de la main-d'œuvre non qualifiée (OFS 2019). L'exclusion des pratiques et des opportunités du numérique touche ainsi principalement des personnes qui sont déjà en partie marginalisées socialement et professionnellement.

Compte tenu de l'écart entre le discours *mainstream* sur la numérisation et ce que nous disent les études scientifiques, la recherche DORA a été construite dans une approche que nous appelons « sociocritique » du numérique. Il s'agissait notamment de porter l'attention sur les pratiques, les difficultés et les besoins des individus sur le plan numérique, tout en prenant de la distance d'une vision simpliste quant à l'impact du numérique en contexte de formation. Le projet DORA s'intéresse donc à l'impact sur toutes les pratiques sociales comme la cyberadministration, la consommation et la communication, en prenant en compte diverses études qui montrent que les personnes plus qualifiées profitent mieux des opportunités du numérique.

Définition du numérique

Afin de clarifier notre usage du terme "numérique" nous retenons la définition suivante : "Les technologies numériques sont des outils électroniques, des systèmes, des terminaux et des ressources qui sont utilisées dans le but de produire des données, de les traiter, de les sauvegarder et de les transmettre, respectivement dans le but d'utiliser ces données afin de surveiller, d'influencer et de piloter des actions dans des environnements numériques et analogiques" (educa, 2021, p. 351). Pour saisir cette définition, il s'avère important de définir les notions qui en découlent (educa, 2021) :

- Les outils ou terminaux numériques sont des appareils, tels que les smartphones, ordinateurs, tablettes, lecteurs, qui permettent d'accéder aux contenus numériques
- Les contenus numériques sont des « informations disponibles sous la forme de données numériques qui sont codées dans des formats lisibles par une machine et qui peuvent être créées, modifiées, sauvegardées et transférées au moyen de terminaux numériques » (idem, p. 348)
- Les ressources numériques sont les ressources, en logiciels ou en appareils, d'apprentissage ou d'enseignement.

Une recherche-action participative

Notre démarche est ancrée dans une approche de recherche-action :

"La Recherche-Action est un processus destiné à doter tous les participants de la scène éducative, qu'il s'agisse des étudiants, des enseignants ou d'autres intervenants, des moyens d'améliorer leurs pratiques grâce à leurs expériences éclairées et nourries des savoirs théoriques en cours. Tous les participants deviennent acteurs consentants du processus de recherche" (Catroux, 2002).

La méthodologie de la recherche-action vise à générer des connaissances en tenant en compte à la fois la littérature scientifique, les contributions des participant-es à la recherche et les données récoltées, en vue d'élaborer des résultats et des concepts pédagogiques solides scientifiquement et proches des besoins du terrain, dans un travail itératif entre savoirs académiques, compétences des acteurs et expérience de terrain.

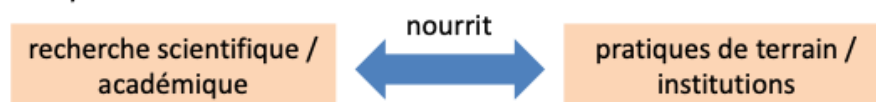


Figure 3: illustration de la recherche-action (présentation de DORA)

L'objectif est d'éviter de réaliser une recherche *sur* mais plutôt de créer les conditions d'une recherche *avec* les professionnel·les de la formation en compétences de base, en impliquant les trois niveaux structurels de toute formation continue (Martin et Savary 2013) :

- Le niveau du face-à-face pédagogique, et donc les formateurs-trices.
- Le niveau de la formation/institutionnel, donc les responsables de formation et les membres de direction d'institution.
- Le niveau de la politique de la formation, avec l'implication des autorités publiques, dans notre cas des fonctionnaires cantonaux en charge du financement de cours en compétences de base

L'illustration ci-dessous présente les champs impliqués dans le projet :

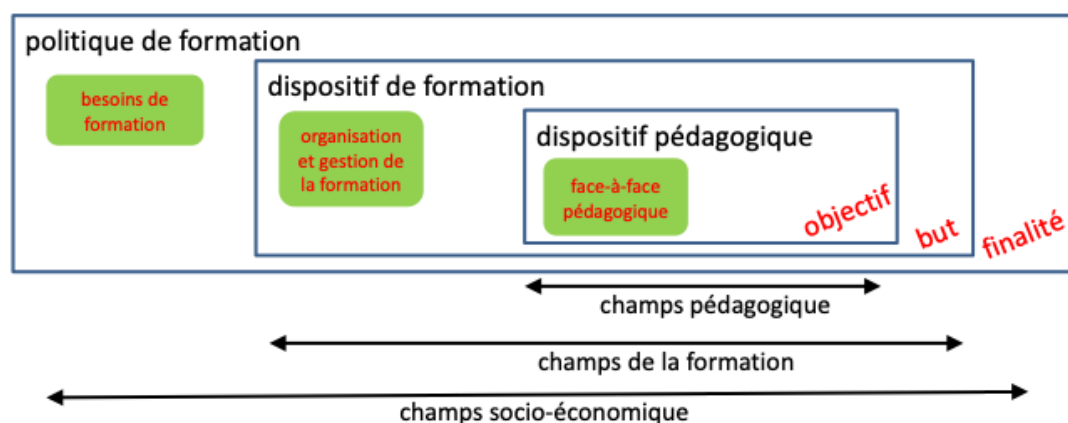


Figure 4 : champs et niveaux d'implication

La recherche DORA s'inscrit donc dans la collaboration avec des réseaux d'institutions, avec l'intention de soutenir le pouvoir d'action des individus et des organisations ainsi que le partenariat entre la recherche et la pratique à plusieurs niveaux (autorités, financeurs, directions, responsables, formateur-trices et adultes).

La figure 3 ci-dessous présente les institutions et acteurs impliqués dans le projet :

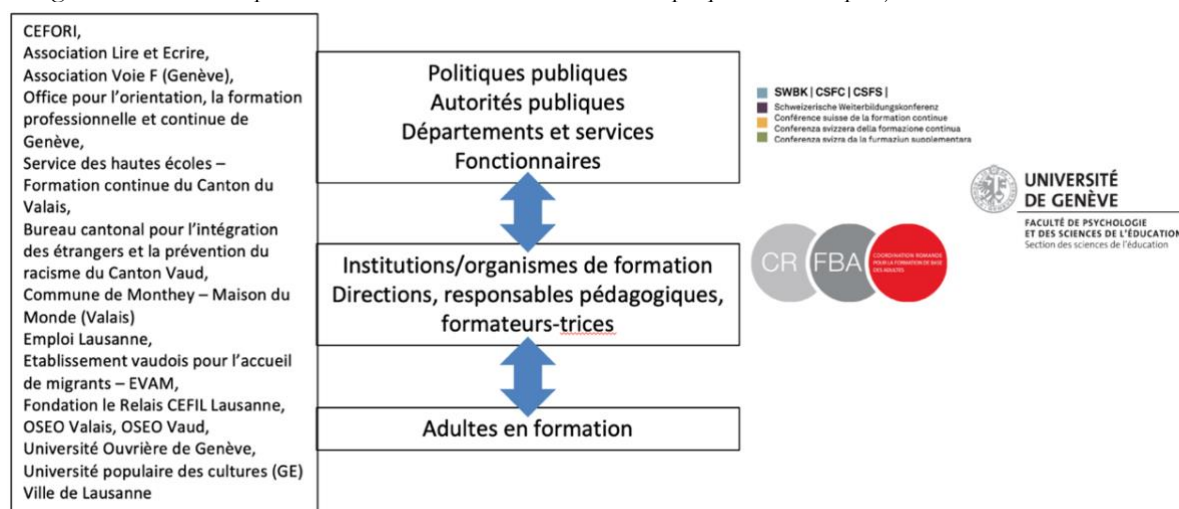


Figure 5 : institutions et acteurs impliqués dans le projet DORA



La démarche initiale a consisté à :

- Contacter des prestataires de formation où nous avons invité les directions, responsables pédagogiques, référents numériques, formateurs-trices pour une première rencontre en ligne en mars 2022 pour présenter la thématique et les intentions du projet DORA. Ces prestataires ont été contactés via le réseau des membres la CRFBA⁹ (40 prestataires de formation actifs dans les cours en compétences de base). Après ce premier contact, où 15 institutions ont évoqué leur intérêt à participer, plusieurs institutions se sont désistées faute de ressources suffisantes à l'interne.
- Contacter en parallèle les membres de la Conférence Suisse de formation continue, à savoir les représentants des autorités cantonales en charge de la mise en œuvre de la loi fédérale sur la formation continue, dans le domaine des politiques cantonales en matière de formation en compétences de base. Nous avons eu une première rencontre sur zoom avec les personnes de ce réseau intéressées par le projet DORA en avril 2022 pour présenter le projet.

L'intention initiale du projet DORA était celle d'impliquer également les adultes en formation dans la conception du projet, mais cette implication a finalement été réduite à une implication de ces derniers dans certaines phases spécifiques du projet, comme les focus groups, les cours pilotes, la création des cartes-photos, etc. En effet, après la phase de conception du projet et de ses deux axes de travail avec les professionnel·les et les institutions, l'équipe de recherche d'est rendue compte qu'il était trop tard pour impliquer également les adultes en formation dans la définition des objectifs du projet.

Démarche participative

DORA a adopté une démarche participative, dans la mesure où ses objectifs et ses axes de travail ont été définis en amont avec le groupe de partenaires impliqués dans le projet. La méthodologie, le plan de travail et les questions de recherche ont donc été définies de manière collaborative avec ces 11 institutions actives dans le domaine de la formation de base, des prestataires de formation et des autorités publiques (cantonales et communales) des Cantons de Genève, Vaud et Valais.

Pour favoriser cette démarche participative, nous avons créé plusieurs groupes de travail et de pilotage qui ont été actifs tout au long du projet, entre juin 2022 et juin 2025 :

- Le groupe de coordination général¹⁰ a été constitué de représentant-es délégués par les institutions partenaires du projet (directions d'institutions, responsables de formation, formateurs-trices, autorités) ; ce groupe avait la charge du suivi global du projet, de la cohérence entre ses différentes étapes et activités et des aspects financiers (notamment le paiement des heures de travail).
- Deux groupes de pilotages¹¹, pour chacun des deux axes du projet DORA, avec la participation de formateurs-trice, responsables de formation, membre des directions, fonctionnaires des cantons.
- Le groupe d'accompagnement de l'Université, avec les deux porteurs du projet (Daniele Beltrametti et Jessica Belperroud), la Professeure Nathalie Muller Mirza, Madame Giulia Ortoleva (spécialiste dans le domaine de l'apprentissage assisté par la technologie, et collaboratrice de l'Unité de la technologie de l'apprentissage et de l'enseignement - TECFA) et Madame Edith Campos (consultante indépendante, spécialiste des questions numériques en formation des adultes, et coordinatrice de la communauté de pratiques CRFBA sur le numérique en formation). Ce groupe avait pour objectif d'accompagner le projet au niveau des aspects méthodologiques, du cadrage théorique et de l'analyse des données, avec un regard académique. Edith Campos et Giulia Ortoleva, grâce à leur formation et leur expérience, ont donné de nombreuses ressources qui ont soutenu le projet DORA au niveau théorique et méthodologique.

⁹ Comme précisé en introduction, Daniele Beltrametti, porteur du projet DORA, travaille à l'Université de Genève mais aussi comme coordinateur du réseau CRFBA.

¹⁰ Le cahier des charges complet se trouve en annexe

¹¹ Le cahier des charges complet se trouve en annexe

- Un groupe de travail composé de 8 formateurs-trices a également été constitué dans le cadre des expérimentations de l'axe 2 (voir le chapitre ad hoc pour plus de détails).

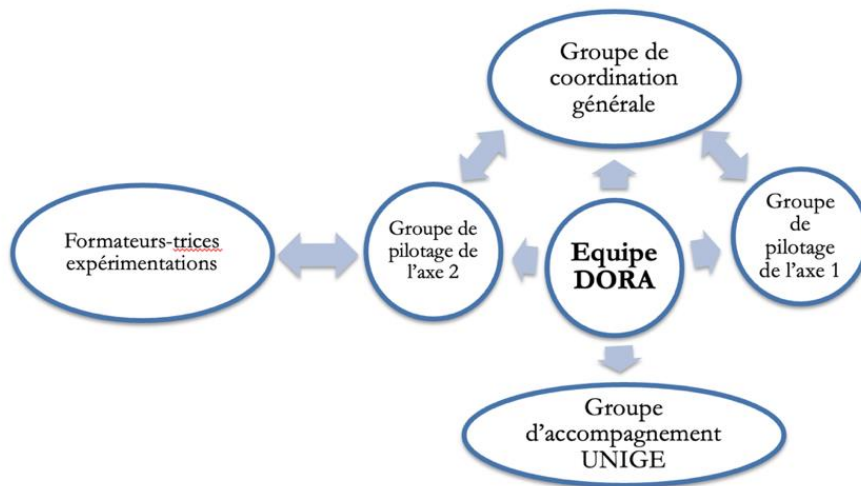


Figure 6 : groupe de travail et de pilotage du projet DORA

Réflexivité des acteurs impliqués

Le projet DORA s'appuie sur le concept de réflexivité, inspiré notamment des travaux de Donald Schön (1993). Basé sur une conception d'une activité réflexive structurée dans la continuité, la recherche DORA a été organisée de manière à soutenir la pratique réflexive à la fois *sur* l'action – dans la mesure où la participation des professionnel·les au processus de recherche a permis de créer des moments privilégiés de réflexion qui permettent de revenir à posteriori sur celle-ci – et *dans* l'action – dans la mesure où le projet a proposé différentes activités et éléments conceptuels de soutien à la réflexion individuelle et collective.

La posture réflexive a ainsi été mobilisée à la fois comme outil et comme finalité de la démarche de recherche, dans la mesure où la réflexivité a été mobilisée pour travailler sur les actions menées au niveau de l'objet de la recherche (le numérique en formation) mais aussi comme objet de la recherche elle-même, en tant qu'outil de travail, notamment dans l'axe 2 (évaluation conjointe de l'impact du numérique en formation). Se prendre pour objet de sa réflexion est à la fois *critique* - car il rompt avec la tentation de la justification et de l'autosatisfaction, pour mettre à distance, "objectiver", comprendre - et *constructive* - car son but est d'apprendre de l'expérience, de construire des savoirs qui pourront être réinvestis dans les situations et les actions à venir.

On rejoint l'idée de la pensée réflexive chère à Piaget : la pensée de la pensée, l'esprit qui, cessant de penser le monde, se prend pour objet, analyse son rapport au monde et notamment ses opérations mentales. La pensée réflexive culmine dans ce que Piaget appelait "l'abstraction réfléchissante", construction de la logique par formalisation des règles implicites dans les opérations mentales de haut niveau.

Le rôle et la place de la réflexivité dans le projet DORA ont été notamment développés dans plusieurs produits de l'axe 2.

Définition des axes de travail et de la structure du projet

En s'appuyant sur les principes de la recherche-action participative et sur l'approche sociocritique du numérique en éducation (Albero 2010 ; Collin et al. 2016), le projet s'inscrit dans la volonté de soutenir les liens et la coopération entre l'Université et la Cité, dans l'optique de la praxis décrite et préconisée par Paulo Freire, où théorie et pratique sont considérés comme des éléments indissociables appelés à se nourrir mutuellement.

Après avoir donné leur accord de participation, les partenaires impliqués dans DORA se sont réunis à plusieurs reprises entre juin et décembre 2022 afin de définir les objectifs et les axes du projet. Ces axes de travail et questions de recherche sont le résultat de discussions et d'échanges à plusieurs niveaux : une première rencontre en juin d'affinage des axes de travail, un sondage rempli en septembre par les représentant-es institutionnels, une séance de groupe d'accompagnement avec l'Université et une rencontre en octobre 2022 avec ces mêmes partenaires pour finaliser les objectifs et les intentions du projet.

Deux axes ont été ainsi co-définis, comme autant de besoins prioritaires pour les acteur-rices du terrain, permettant de travailler respectivement sur deux fonctions du numérique en formation des adultes, à savoir le numérique comme support de formation au service d'apprentissages non-numériques, comme la langue (axe 2) et le numérique comme objectif de formation (axe 1).

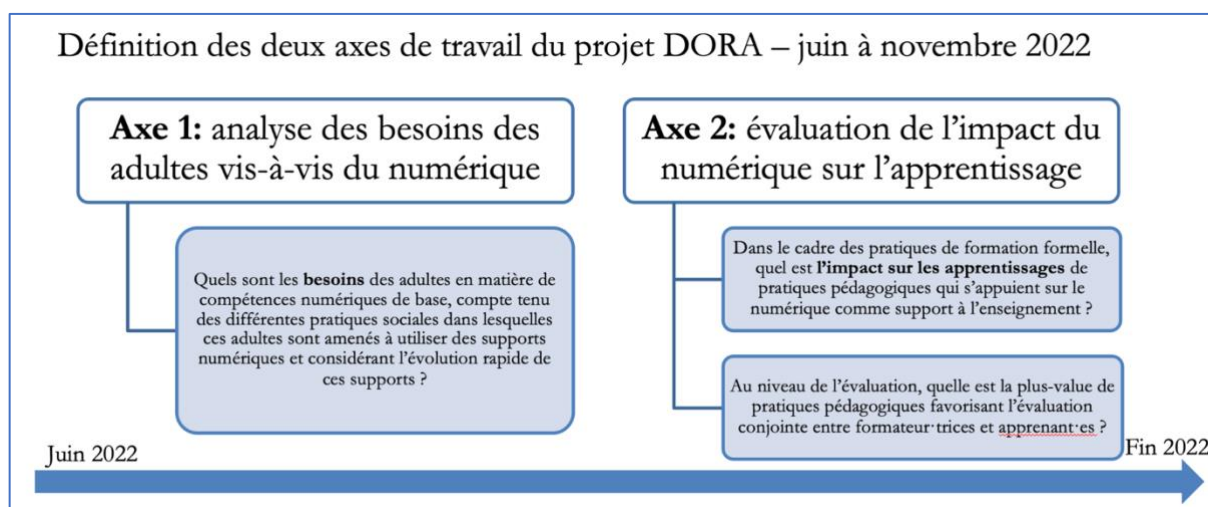


Figure 7 : Les axes de travail du projet DORA

Data management plan

Conformément aux usages en vigueur sur le plan scientifique, l'équipe de recherche DORA a élaboré en amont du projet DORA un *data management plan* (DMP) qui explicite les aspects suivants : la démarche de récolte, de stockage, de protection (sécurité) et d'analyse des données, les aspects éthiques, les modalités d'anonymisation pour garantir la protection des données personnelles, la production de méta-données et ainsi que les modalités de conservation et de partage des données à la fin de la recherche.

Structure et phases du projet

Grâce à une structuration par phases sur trois ans (2022-2025), le projet a permis de développer de nombreuses activités, de récolter et d'analyses des données afin de répondre aux questions de recherche. Les phases et étapes de chacun de ces axes sont décrites dans les chapitres suivants, avec leurs méthodologies et principaux résultats. Un résumé des phases et étapes est également disponible sur le site¹².

¹² <https://www.crfba.ch/dora/>

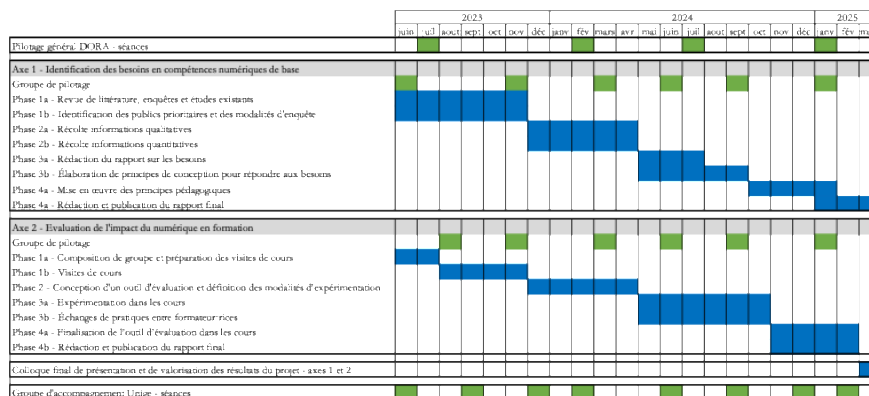


Figure 8 : Planning initial des axes et phases du projet DORA

Comme expliqué ci-dessus, l'année 2022 a été essentiellement consacrée à l'implication des partenaires du projet et à la définition des objectifs des axes de travail. Tout cela a fait l'objet d'un document édité en novembre 2022 qui a formalisé les questions de recherche, les hypothèses, le cadrage théorique, le plan de recherche et le budget du projet (cf. annexes). Ce document a été la base documentaire qui a soutenu les démarches de recherche de financement (voir sous-chapitre suivant).

Ayant obtenu des financements supplémentaires permettant de développer des activités et des produits initialement non prévus, les dernières étapes du projet ont été décalées, pour terminer le projet fin juin 2025 et non pas en mars 2025, comme initialement prévu. Le colloque final a eu lieu le 23 mai 2025.

Recherche de fonds et financement du projet

La phase de constitution du concept du projet DORA (ou phase de pré-projet), tout au long de l'année 2022, a pu être menée grâce au temps de travail de recherche prévu dans le cahier de charges de Daniele Beltrametti de son poste de chargé d'enseignement à l'Université de Genève ainsi qu'avec le soutien de la Professeure Nathalie Muller Mirza. Jessica Belperroud a contribué à cette première phase grâce à un soutien financier de la CRFBA, ce qui lui a permis de réaliser 40 heures de travail pour le pré-projet. La CRFBA a décidé d'investir financièrement dans le projet DORA dans l'intention de soutenir ses membres sur la question du numérique en formation. Les institutions partenaires du projet DORA ont participé à cette première phase grâce à leurs propres ressources, en libérant leurs représentant-es pour participer aux séances DORA sur leur temps de travail.

Après la définir des questions de recherche et des axes de travail, une première demande de financement a été soumise au SEFRI¹³ (Secrétariat d'État à la Formation, à la Recherche et à l'Innovation) en novembre 2022, qui confirmé son soutien financier en janvier 2023. Suite à cette première confirmation, une fondation privée genevoise¹⁴ a également soutenu le projet DORA avec un premier apport financier qui a été validé en mai 2023. Une demande ultérieure a été transmise par la suite à la CSFC (Coordination Suisse de Formation Continue)¹⁵, qui a validé un premier soutien financier dans le courant de l'année 2024. Tant la CSFC que la fondation privée genevoise ont été resolicitées par la suite pour un deuxième soutien financier, dans le courant du projet DORA, ce qu'elles ont accepté pour soutenir la mise en place de nouvelles activités et la création de nouveaux produits qui n'avaient pas été prévus dans le projet initial.

Lors des premiers mois d'activité, à partir de mars 2023, les bases du projet ont été posées en travaillant de manière étroite avec les partenaires et en poursuivant la recherche de financements. Dans cette première phase, l'essentiel des ressources a été consacré à la consolidation du partenariat, la gestion des aspects formels et administratifs, la préparation et la mise en place des premières démarches concrètes de recherche.

¹³ <https://www.sbf.admin.ch/sbf/fr/home.html>

¹⁴ Le nom de la fondation n'est pas mentionné ici à la demande de cette dernière.

¹⁵ <https://www.edk.ch/fr/themes/formation-professionnelle/csfc>



Toutes les personnes impliquées dans le projet ont été rémunérées pour leur temps consacré à la recherche DORA, tant les adultes en formation que les professionnel·es. La construction financière du projet et les financements obtenus ont permis de prendre en compte "l'enjeu de la rémunération économique de ces groupes sociaux, en allant au-delà des seules rétributions sociales et symboliques" (Godrie et al 2022), dans l'intention de reconnaître et valoriser l'apport de toutes les personnes qui ont contribué au projet ainsi que de leurs employeurs (pour les professionnel·les). Ainsi, un total d'environ 600 heures de travail, réalisées par les professionnel·les (hors Uni) et les adultes en formation ont pu être rémunérées. Les institutions ont envoyé des factures semestrielles à l'Université de Genève sur la base d'un forfait de 60.-francs/heure, les adultes impliqués ont été rémunérés sur la base de ce même montant. Un total d'environ 40'000 CHF a ainsi été investi pour soutenir la participation des représentant·es des institutions et des adultes en formation.

Activités transversales à tout le projet

Avant d'entrer en détail sur les deux axes du travail, il est précisé que plusieurs activités ont été réalisées de manière transversale au projet. Certaines seront également réalisées après la fin du mandat, afin de continuer à valoriser et présenter les résultats et les produits du projet DORA.

Les activités transversales sont les suivantes :

- Validation des aspects éthiques auprès de la Commission d'éthique de l'Université de Genève.
- Réalisation d'un site collaboratif OneDrive accessible aux partenaires impliqués dans la recherche avec l'ensemble de la documentation du projet.
- Création de différentes pages internet sur le site de la CRFBA pour mettre à disposition publiquement tous les résultats et produits du projet¹⁶.
- Collaborations avec plusieurs instances et plusieurs partenaires sur le sujet de la numérisation (CSFC - Coordination Suisse pour la Formation Continue, CRFBA - Coordination Romande pour la Formation de Base des Adultes, Ville de Genève, Ville de Lausanne, [123Digit](#)¹⁷, [Alliance Digitale Inclusion Suisse](#)¹⁸, [politique d'inclusion numérique de la Ville de Genève](#)¹⁹, dialogue pour l'inclusion numérique de la Conférence Intercantonale de la formation continue, collaboration avec la HETS de Fribourg sur les enjeux des recherche-action, etc.).
- Diverses collaborations internes à l'Université de Genève (notamment avec l'[Unité TECFA](#)²⁰ et le [laboratoire RIFT](#)²¹). Le projet DORA a notamment été présenté lors d'une table ronde TECFA en septembre 2024, et lors du cycle de conférence RIFT en avril 2025²².
- Diverses rencontres avec des collègues du domaine académique au niveau international, dont Simon Collin, professeur à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université du Québec à Montréal (UQÀM), titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur l'équité numérique en éducation et chercheur au Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante.
- Présentations du projet DORA dans plusieurs rencontres ou colloques externes à l'Université de Genève ou des partenaires impliqués dans le projet (colloque international AREF²³ à Liège, colloque national sur les compétences de base, forum sur les compétences de base au Tessin).
- Organisation du colloque final du projet DORA qui a eu lieu en mai 2025.

Hormis le colloque final du projet, les autres activités ne font pas l'objet d'un descriptif plus détaillé.

¹⁶ <https://www.crfba.ch/resultats-et-produits-du-projet-dora/>

¹⁷ <https://www.123digit.ch/fr/>

¹⁸ <https://www.adis.ch>

¹⁹ <https://www.geneve.ch/themes/numerique/numerique-inclusif>

²⁰ <https://tecfa.unige.ch/fr/>

²¹ <https://www.unige.ch/fapse/rift/>

²² <https://www.unige.ch/fapse/rift/e-bulletin/juin-2025/muller-mirza>

²³ <https://aref2025.sciencesconf.org>



Axe 1 du projet DORA

Les résultats de l'axe 1 sont disponibles à l'adresse suivante : <https://www.crfba.ch/resultats-et-produits-du-projet-dora/>

Introduction

L'axe 1 du projet DORA avait pour intention de récolter des données pour comprendre les besoins des adultes en formation aux compétences de base face aux outils numériques ainsi que leur rapport au numérique en général, en vue d'élaborer des principes de conception pédagogique visant à répondre à ces mêmes besoins. Ont suivi la mise en place de deux cours pilotes financés par DORA et l'accompagnement et l'évaluation de deux autres dispositifs de formation portés par des institutions partenaires du projet. Les principes de conception ont été mobilisés par les équipes de formation dans le cadre de ces quatre cours ou dispositifs de formation, avec l'accompagnement de l'équipe de l'Université de Genève, afin d'en évaluer la forme et les contenus et de les adapter en fonction de la lecture qui en était faite par les professionnel·les ainsi que de l'impact qu'ils ont pu avoir sur les formations concernées. Une attention particulière a été portée à l'effet de ces cours pilotes sur les adultes qui les ont suivis et sur les changements de leurs usages au niveau privé ou professionnel, cela grâce à des entretiens réalisés plusieurs semaines après la fin des cours.

Questions de recherche : intentions initiales

La question de recherche à l'origine de l'axe 1 était la suivante :

Quels sont les besoins des adultes en matière de compétences numériques de base, compte tenu des différentes pratiques sociales dans lesquels ces adultes sont amenés à utiliser des supports numériques et considérant l'évolution rapide de ces supports ?

Le concept de « besoins » s'inscrit ici dans la perspective de la formation des adultes comme forme possible de soutien et plus spécifiquement de la formation aux compétences de base. Les besoins peuvent être ainsi déclinés à la fois comme des « problèmes » rencontrés par les adultes face au numérique (pour réaliser des tâches qui requièrent de manipuler des appareils numériques), mais aussi comme des objectifs de formation, des apprentissages nécessaires aux adultes concernés pour réaliser ces tâches de manière autonome (Ardouin 2023). Cependant, traduire des « besoins » en objectifs de formation n'est pas une condition suffisante pour proposer des conditions d'enseignement et d'apprentissage adéquate, puisque se pose la question des choix pédagogiques (posture du formateur·trice, supports pédagogiques, didactique, stratégies d'animation, etc.), qui sont fortement déterminants sur les chances d'atteindre (ou pas) les objectifs de formation. Pour cette raison, il est important d'élargir la question des besoins en prenant en compte les spécificités du public, tant du côté du rapport à la formation (compétences transversales, apprendre à apprendre, confiance en soi, etc.) que du rapport au numérique (culture du numérique, représentations du numérique, perception des risques et des opportunités, etc.).

"Les dispositions sont ici « entendues comme potentialités (puissance) à actualiser (devenant effectives dans le passage à l'acte) » (Corcuff, 1999, p. 111). Le système dispositionnel, et partant, l'attitude, sont alors conçus comme éléments « déjà-là », précomportementaux, préparant à l'action mais ne la déclenchant pas directement. C'est le contexte d'action qui activera (ou non) l'attitude, la métamorphosant en motivation, c'est-à-dire en un ensemble de forces qui déclenchent, dirigent, maintiennent le comportement et lui donnent son intensité (Fenouillet, 2012 ; Carré et Fenouillet, 2009)" (Carré, 2020).

On voit bien au travers de cette citation de Philippe Carré comment le "contexte d'action" proposé par la formation peut soutenir (ou ne pas soutenir) les éléments dispositionnels des adultes en formation. La prise en compte de ces éléments est donc fondamentale pour proposer des conditions d'apprentissage efficaces.

La notion de « pratiques sociales » est évoquée dans la question de recherche en raison de l'intention d'explorer les usages du numérique de manière très large, en incluant toutes les pratiques sociales qui impliquent d'une manière ou de l'autre le recours à des supports numériques. L'intention est celle d'éviter



de dichotomiser les usages entre « usages formels » et « usages informels », entre des usages qui seraient d'emblée « utiles » ou « fonctionnels » des usages qui ne le seraient pas. A l'instar de la critique des promoteurs de l'approche sociocritique du numérique qui thématisent « la question de la congruence et des transferts possibles entre les contextes scolaire et extrascolaire » (Collin et al. 2015), il est question ici de comprendre les usages numériques des adultes dans une perspective globale et du point de vue des personnes concernées. Il s'agit ainsi d'éviter de projeter des catégories propres aux professionnel·les de la formation et de l'éducation, qui pourraient être un frein – ou au minimum un canalisateur – de l'expression des besoins par les adultes concernés.

La notion de « évolution rapide des supports » s'appuie sur le concept de fracture numérique dynamique, à savoir la fracture induite par le « difficulté propres que rencontre tout usager – et pas seulement les usagers faibles et les non-utilisateurs – pour maintenir son niveau de maîtrise, de performance et d'intégration sociale dans la durée, face au développement technologique » (Vodoz et al. Cité dans Brotcorne & Valenduc 2009). La question de recherche de l'axe 1 du projet DORA insiste ainsi sur dimension dynamique du problème, puisque l'évolution rapides des supports numériques (app, interfaces, hardware, etc.) exige des utilisatrices de se mettre continuellement à jour, de s'adapter, d'apprendre, ce qui nécessite des compétences d'apprentissage en tant que telles, qui ne sont pas directement liées aux compétences numériques, mais qui constitue une condition nécessaire pour que les compétences numériques soient mises continuellement à jour.

Hypothèses de recherche

Cette question de recherche s'appuie sur trois hypothèses, qui seront reprises dans le chapitre des résultats de l'axe 1 du projet, permettant de répondre à la question de recherche initiale.

Hypothèse 1

Les besoins des adultes ne sont pas homogènes, ils dépendent de leurs aspirations personnelles (qui sont par définition propres à chaque individu) ainsi que des exigences des organisations (services publics pour la cyberadministration, employeurs, banques, etc.). Cependant, il existe des typologies d'adultes regroupant des besoins similaires ; ces typologies permettent de concevoir des réponses spécifiques en termes de formation, sous forme de dispositifs adaptés.

Hypothèse 2

Les besoins en question concernent des usages du numérique non pratiqués par les personnes concernées, ou seulement en partie (capacité à réaliser uniquement une partie des tâches ou à les réaliser de manière non efficace). De ce fait, les adultes concernés ne sont pas toujours capables d'explicitier leurs besoins et ne sont pas nécessairement conscients de leur ampleur, puisqu'ils ne connaissent précisément pas toutes les tâches (en matière de potentiel) que les instruments numériques permettent de réaliser.

Hypothèse 3

Les objectifs à atteindre en termes de tâches numériques à réaliser sont formalisables et explicites, mais les compétences nécessaires (en tant que mobilisation de connaissances et savoir-faire propres aux individus) ne le sont pas nécessairement. Il existe une série de compétences transversales et méthodologiques qui doivent être acquises et qui ne sont pas propres uniquement aux instruments numériques, comme les compétences de résolution de problème, d'apprendre à apprendre, la gestion de l'information en fonction de ses besoins, la littératie, etc. L'évaluation des besoins en compétences numériques doit prendre en compte ces compétences « invisibles » dans la mesure où il s'agit de proposer des solutions en matière de formation, avec des contenus et des approches pédagogiques adaptés.

Cadrage théorique

Outre les éléments déjà cités dans le chapitre sur la question de recherche de l'axe 1 du projet DORA, le concept des quatre niveaux de la fracture numérique (cf. Ben Youssef, 2004 et Collin et al. 2023) a été mobilisé tout au long du projet DORA, ainsi que sur les perceptions des participant-es concernant leurs interactions avec le numérique et en particulier les représentations sociales du numérique (Balleys, 2017). Ce cadre théorique permet en effet d'aborder le sujet avec une perspective qui reconnaît à la fois les disparités dans l'accès, l'utilisation, les compétences, et l'adaptation constante au numérique, mais aussi les expériences individuelles, les perceptions, les intentions, et les stratégies développées pour affronter ces défis.

Sur le plan de la recherche scientifique, la méthodologie du projet DORA s'inscrit dans une orientation compréhensive et sociocritique, dans la mesure où elle se focalise sur l'étude des inégalités dans le domaine du numérique, mettant en lumière comment les inégalités d'accès et de compétences numériques contribuent à une marginalisation sociale de personnes souvent déjà exclues socialement ou économiquement à cause d'autres facteurs, comme par exemple les compétences linguistiques.

Divers concepts issus de la psychologie sont également mobilisés, tels que les *intentions* et la *motivation* des participants, mais l'accent est plutôt mis sur *leur manifestation dans* et *leur influence par* le contexte social, dans une perspective interactionnelle.

La fracture numérique

Le concept de fracture numérique présente quatre différents niveaux (Ben Youssef, 2004) :

1. *Fracture numérique de premier degré* : le niveau d'accès aux outils numériques et à la connexion internet ; l'équipement que chaque adulte a chez soi.
2. *Fracture numérique de deuxième degré* : le niveau de compétences cognitives permettant d'instrumentaliser les outils numériques. La fracture numérique de deuxième degré part du constat que « pallier le déficit en termes d'équipement et de connexion est une condition nécessaire, mais non suffisante, pour réduire les inégalités sociales issues de la diffusion des TIC dans la société » (Brotcorne et Valenduc, 2009). Or la question des compétences numériques est complexe dans la mesure où il est difficile – au même titre que dans le domaine de la littérature – de distinguer les compétences purement techniques des compétences d'analyse, de sélection et de gestion de l'information ou les compétences de résolution de problèmes, autant de compétences clés (ou compétences transversales) nécessaires pour l'apprentissage tout au long de la vie.
3. *Fracture numérique de troisième degré* : les usages des outils numériques, qu'ils soient privés ou professionnels ; « la capacité des individus à convertir les opportunités offertes par l'accès et l'usage des technologies numériques en pouvoir d'action effectif dans les divers domaines de la vie sociale » (Collin et al. 2022).
4. *Fracture numérique dynamique* : l'évolution rapide de supports numériques (plateformes, programmes, risques, etc.) et les exigences qui en découlent en matière de compétences individuelles. Les outils numériques évoluent très rapidement, avec des mises à jours et l'arrivée sur le marché de nouvelles fonctionnalités, à tous les niveaux du monde numérique (supports, programmes, interfaces, plateformes, etc.). Cette évolution rapide exige des individus de savoir s'adapter.

Représentations sociales sur le numérique

L'évolution des pratiques sociales et l'utilisation dominante des technologies numériques amènent à des représentations sociales variées. Ces représentations sont des connaissances partagées que l'on mobilise, qui permettent de donner du sens et d'agir dans le monde. Il s'agit d'une « forme de connaissance, socialement élaborée et partagée, ayant une visée pratique et concourant à la construction d'une réalité commune à un ensemble social » (Jodelet, 1997, p. 53).

Méthodologie participative : les modalités d'implication des partenaires dans l'axe 1

La méthodologie de recherche développée dans l'axe 1 a été participative dans la mesure où les partenaires de la recherche ont été impliqués dans toutes les phases de conception et de recueil de données, notamment par le biais du groupe de pilotage de l'axe 1. En début de projet, le cahier des charges de ce groupe de pilotage a été négocié dans l'intention de formaliser ses responsabilités, en particulier pour ce qui concerne la validation des publications non-scientifiques par les partenaires. Il s'agissait de montrer au groupe que son rôle n'était pas d'enregistrer et valider les informations fournies par l'équipe de l'Université mais de participer activement à l'ensemble des travaux, avec une prise de responsabilité sur les différentes phases et productions de l'axe 1.

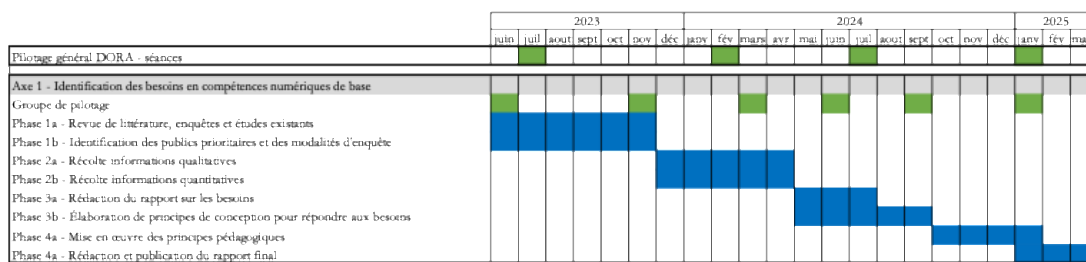


Figure 9 : Planning et phases de l'axe 1, les séances du groupe de pilotage planifiées au début du projet sont dans la première ligne du tableau

Si six séances du groupe de pilotage avaient été planifiées au début du projet, ce sont finalement sept rencontres qui ont eu lieu et qui ont fait l'objet d'un PV ad hoc.

La participation des partenaires DORA dans les différentes phases de conception de récolte de données s'est faite sur une base volontaire. L'équipe de recherche a proposé systématiquement aux membres du groupe de pilotage de participer activement aux différents travaux de chaque phase de l'axe 1, tout en rémunérant leur temps de travail. Afin d'illustrer cette implication, les paragraphes suivants illustrent plusieurs exemples des apports des partenaires DORA au travail de récolte des données.

Phase 1 : Revue de littérature et préparation des modalités d'enquête

Trois membres du groupe de pilotage de l'axe 1 ont contribué à l'analyse de la littérature scientifique par la lecture d'un ou deux articles et en partageant leurs analyses des textes et leurs constats en lien avec la recherche DORA avec l'ensemble du groupe, dans le cadre d'une séance du groupe de pilotage. Ces articles ont été choisis parmi une liste proposée par l'équipe universitaire, mais il était aussi possible d'aller chercher d'autres sources.

L'équipe de l'Université de Genève a présenté systématiquement au groupe de pilotage les différentes options envisagées pour récolter les données, par exemple le choix des pratiques sociales illustrées par les photos utilisées pour susciter la discussion au sein de focus group. Les membres du groupe de pilotage ont discuté de ces propositions et contribué activement au choix des modalités d'enquête et de ces pratiques sociales, par la discussion en séance mais aussi avec d'autres apports. Le recrutement des participant-es pour les focus groups a été réalisé par les institutions partenaires, où plusieurs personnes membres du groupe de pilotage ont participé activement. Grâce à leur expérience et leurs contacts avec les adultes concernés, elles ont ainsi contribué activement à la démarche de récolte de données.

A titre d'exemple, un membre du groupe travaillant dans un organisme de formation de base en informatique a par exemple partagé avec le groupe les résultats d'une démarche de récolte systématique des demandes et des problèmes rencontrés par les adultes qu'il côtoie dans les permanences d'accueil, démarche initiée spécifiquement pour DORA. Cette liste a été partagée avec le groupe de pilotage, elle a été discutée et utilisée pour affiner la liste des usages et la rendre la plus représentative possible.



Phase 2 : Focus groups et entretiens

Les deux phases de focus group qui ont eu lieu respectivement en novembre 2023 et au printemps en 2024 ont été organisées de manière itérative. L'analyse des focus groups tenues en novembre 2023 a permis de mieux cibler les thématiques à explorer dans les focus groups suivants et de définir les premières pistes de travail pour des principes de conceptions pédagogiques, qui seront présentés ultérieurement.

Plusieurs personnes membres du groupe de pilotage ont participé à l'animation des focus group. Une partie de ces professionnel·les étaient issus des organismes de formation et avaient l'habitude de côtoyer les adultes ciblés par DORA. Un membre du focus group exerce des fonctions où elle n'est pas en contact direct avec le public (fonctionnaire cantonal), sa participation au focus group lui a donné la possibilité d'échanger avec ces adultes pendant un après-midi et de comprendre leurs difficultés et leurs motivations face au numérique. Ce membre du groupe de pilotage a souligné à plusieurs reprises l'utilité d'une telle démarche qui lui a permis de mieux comprendre les publics de la formation de base et les défis auxquels sont confrontés les professionnel·les du secteur.

Phase 3 : Analyse des données et élaboration des principes de conception

Pour l'analyse des données et des résultats, l'équipe de l'Université de Genève a poursuivi ce travail itératif avec le groupe de pilotage. Les différentes méthodes d'analyse des données ont été systématiquement partagées avec le groupe de pilotage, sur plusieurs mois et plusieurs séances, qui en a pris connaissance mais les a aussi questionnées de manière critique, ce qui a permis à l'équipe de chercheur·cheuses d'ajuster les modalités d'analyse. Les résultats et conclusions tirées de l'analyse des données ont été également présentés et discutés dans le groupe de pilotage de manière systématique, avec l'objectif de les faire valider par les partenaires impliqués dans la recherche.

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. Ces principes de conception 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.

Phase 4 : Expérimentations des principes de conception et résultats finaux

L'axe 1 du projet DORA avait pour objectif d'analyser les besoins des adultes dans le domaine des compétences numériques de base, de créer des principes de conception pédagogique et de les tester en situation réelle, avec plusieurs expérimentations concrètes réalisées en collaboration entre les institutions partenaires du projet. Ces principes ont donc été expérimenté par les partenaires en vue de les adapter et les ajuster à partir des résultats obtenus dans leurs mise en œuvre.

Grâce au soutien financier supplémentaire obtenu d'une fondation privée genevoise, des projets pilotes ont mis en œuvre les principes de conceptions pédagogiques au sein de quatre institutions différentes. Trois des quatre projets pilotes sont présentés grâce à des rapports complets (le dernier paraîtra en juillet 2025) :

- Cours "Paiements même pas peur", organisé en collaboration avec le CEFIL (Fondation le Relais) et l'Association Lire et Écrire (section Lausanne et région) : [cliquez ici pour télécharger le rapport](#).
- Cours sur l'utilisation de la messagerie électronique dans l'apprentissage de français de base à l'Université des Cultures de Genève : [cliquez ici pour télécharger le rapport](#).
- Cours pilote "Initiation à l'informatique et Internet" de l'Association Voie F à Genève : [cliquez ici pour télécharger le rapport](#).
- Un accompagnement de l'équipe DORA de l'Université pour évaluer l'adaptation d'un dispositif de formation sur la base des principes de conception pédagogique de DORA.

Un sous-chapitre disponible à la fin du chapitre consacré à l'axe 1 du projet DORA a été consacré à des témoignages de personnes impliquées dans l'axe 1, afin d'illustrer l'impact de la démarche participative du point de vue des personnes concernées.



Phase 1 : focus groups de novembre 2023

Activités réalisées dans cette première phase de l'axe 1 :

- Analyse de la littérature scientifique et des différents rapports et documents produits par les partenaires de terrain sur le sujet du numérique (par exemple un référentiel de compétences développé au sein de l'Établissement vaudois pour l'accueil des migrants)
- Organisation de sept rencontres du groupe de pilotage de l'axe 1 et d'un sous-groupe de travail spécifiquement consacré au focus groups (gestion logistique, options méthodologiques, etc.)
- Recrutement d'une vingtaine d'adultes en difficulté avec le numérique pour la mise en place de deux focus group sur la thématique (Genève et Lausanne).
- Organisation de deux focus group en novembre 2023 en vue de tester une première fois les modalités de recueil des données et de préparer la deuxième phase de recueil des données du printemps 2024.

Préparation et déroulement

Les deux focus groups de la phase 1 de l'axe 1 du projet DORA ont été organisés en novembre 2023, l'un à Genève l'autre à Lausanne, impliquant des adultes en difficulté avec les outils numériques, en vue de tester une première fois les modalités de recueil des données, de récolter les premières données et de préparer la deuxième phase de recueil des données (printemps 2024).

Les participant-es ont été recrutés dans les cours en formation aux compétences de base des partenaires impliqués dans la recherche ainsi qu'à la Cité des Métiers de l'Office pour la formation professionnelle et continue de Genève²⁴. Les modalités de recrutement ont été décidées par le groupe de pilotage, sur la base d'un certain nombre de critères, dont notamment :

- Rencontrer des difficultés avec les outils numériques
- Avoir un niveau de langue à l'oral suffisant (pouvoir converser plus ou moins facilement, être capable d'exprimer ses idées et d'argumenter de manière simple)
- Se situer dans les principales caractéristiques socio-démographiques associées à des compétences numériques faibles selon l'enquête OMNIBUS de l'Office fédéral de statistiques de 2019²⁵

Un formulaire de consentement a été préparé avec l'intention de rendre le langage le plus accessible possible. Avant le focus group, il a été affiché au projecteur et lu à haute voix (afin d'éviter de mettre en difficulté des personnes qui auraient eu de la peine à lire et comprendre le document), certaines parties ont été reformulées oralement et les personnes ont eu la possibilité de poser leurs questions avant de signer.

Les objectifs des focus groups étaient de :

- Faire émerger les pratiques sociales où ces personnes mobilisent le numérique
- Faire émerger leurs représentations sur le numérique
- Identifier les obstacles, les ressources et les stratégies qu'elles déploient face au numérique
- Vérifier la présence des quatre niveaux de la fracture numérique²⁶

De manière plus générale, il s'agissait d'inviter ces adultes peu ou pas scolarisés/qualifiés et en difficulté avec les outils numériques à partager leurs expériences, sans vouloir induire d'emblée l'idée que certains usages sont plus importants que d'autres.

²⁴ La fiche et le formulaire de recrutement sont disponibles en annexe

²⁵ Profil des utilisateurs d'internet en 2019 - Répartition inégale des compétences numériques parmi les utilisateurs d'internet en Suisse, OFS, 2019, <https://www.bfs.admin.ch/bfsstatic/dam/assets/16044039/master>

²⁶ Dans la littérature scientifique la fracture numérique se décline en quatre niveaux : (1) l'accès aux outils, (2) les compétences nécessaires pour les utiliser, (3) les usages réels de ces outils et leur impact et (4) le caractère dynamique de cette fracture (évolution rapide des outils et nécessité de s'y adapter continuellement)



Les partenaires qui ont accepté de participer au focus group (préparation, animation, logistique) ont constitué un groupe de travail qui s'est réuni à distance afin de revenir sur les objectifs visés, la répartition des tâches, les consignes, les modalités d'animation, la structure temporelle, des possibles questions de relance, etc. Plusieurs documents internes ont été produits pour soutenir et formaliser la démarche, afin de préparer tous les intervenant-es à agir de manière cohérente et coordonnée et de garantir une uniformité entre les deux focus group de Genève et Lausanne. Le document « Méthodologie Focus Group » a été rédigé et distribué à tous les intervenant-es.

Les membres de l'équipe de l'Université de Genève et des personnes issues des partenaires institutionnels ont ensuite contribué ensemble à la gestion des focus groups, tant à l'accueil qu'à l'animation des échanges. Un focus group a été conduit à Lausanne avec 6 participant-es et un autre focus groups a été organisé à Genève avec 10 personnes présentes.

Les principales caractéristiques des focus groups sont illustrés dans le tableau ci-dessous :

	Focus group 1 (Genève)	Focus group 2 (Lausanne)
Lieu	Voie F	Emploi Lausanne
Date	Lundi 13 novembre	Mercredi 29 novembre
Horaire	17h30-19h30	18h30-20h30
Hommes	3 (33%)	3 (50%)
Femmes	6 (67%)	3 (50%)
Age moyen	49 ans	46 ans
Niveau de scolarité	1 personne : école primaire en Érythrée 1 personne : école obligatoire au Vietnam 4 personnes : niveau secondaire en Colombie, Érythrée, Pérou et Bolivie 3 personnes : bac ou diplôme supérieur/universitaire au Sénégal, Soudan, Kenya	3 personnes : école obligatoire en Slovénie, en Suisse et au Vietnam 2 personnes : école supérieure ou bac au Pérou et en Tunisie 1 personne : niveau d'école secondaire en Colombie

Après la signature des formulaires de consentement ont été explicitées les règles de fonctionnement pour cadrer les échanges : la confidentialité des propos, la participation active, le respect (pas de jugement, on a le droit de ne pas être d'accord) et l'écoute des autres. Les participant-es étaient ensuite invité-es à choisir une ou deux photos parmi une cinquantaine en lien avec l'usage du numérique au quotidien. Une fois les participant-es retournés à leur place, on les a sollicités pour expliquer la raison du choix de telle ou telle photo. Les animateurs-trices avaient pour seule consigne de susciter la discussion et les débats, avec des relances ou des reformulations, sans juger ni influencer les propos spontanés. Les focus group (hors signature du formulaire de consentement) ont duré environ 1h15 à Genève et 1h40 à Lausanne.

Transcription et analyse des données

Ces échanges ont été enregistrés (audio) et retranscrits, ils ont été ensuite analysés par les membres de l'équipe de l'Université sur la base d'un certain nombre de catégories (regroupement des propos des participant-es) et de manière itérative (avec des allers-retours entre catégorisations et analyse). Les catégories choisies étaient issues du cadrage théorique, en particulier les quatre niveaux de la fracture numérique ainsi que la notion de représentations sociales.

La retranscription des focus groups a été réalisée dans un premier temps avec les vrais noms des personnes pour faciliter le travail de correspondance entre choix des photos, propos des participant-es et liens avec les voix. Une fois la transcription complétée, tous les noms ont été remplacés par des noms fictifs, afin de rendre toutes les données anonymes et exploitables. Un document de métadonnées a permis de garder une trace de toutes les modalités de retranscription des focus groups et de codage du discours (usage de l'italique, des ..., non correction de l'orthographe, etc.).



Les deux tableaux suivants illustrent les thématiques et photos choisies par les adultes durant les focus groups. Nous soulignons qu'à Genève, chacun a choisi une photo alors qu'à Lausanne, deux photos ont été choisies par personne.

A Genève, chaque personne a choisi une photo pour parler d'une expérience en lien avec l'usage et la représentation du numérique.

Personne	Expériences et images utilisée
Franck	Remplissage d'un formulaire sur l'ordinateur
Suzanne	Réveil et alarme sur le téléphone
Marie	Commande et achats en ligne
Julie	Recherche d'informations sur Google
Marc	Paieement de facture par QR code
Annie	Connexion au wifi avec son téléphone
Jack	Connexion entre le téléphone et l'ordinateur portable
Elisa	Rédaction de textes sur l'ordinateur

A Lausanne, chaque personne a choisi deux photos, une pour parler d'une expérience positive du numérique et une pour parler d'une difficulté en lien avec l'usage ou la représentation du numérique.

Personne	Expériences positives ou ressources	Expériences négatives ou difficultés
Mina	Communication par appels vidéo (7)	Paieement des parkings avec Twint (1)
Mad	Communication par les réseaux sociaux (8)	Utilisation E-Banking et carte crédit (2)
Epitecto	Intelligence artificielle et Chat GPT (3)	Infos personnelles sur applications (9)
Henry	Partage intergénérationnel (10)	Utilisation du clavier sur ordinateur (4)
Patty	Application Job Up (11)	Écriture de lettres sur Word (5)
Siri	Messagerie, lecture et envoi de mails (12)	Utilisation de l'agenda partagé (6)

Principaux résultats

L'analyse des focus group de novembre 2023²⁷ met en lumière les principaux constats, les besoins des adultes en lien avec les quatre niveaux de la fracture numérique²⁸, leurs représentations du numériques mais aussi les difficultés rencontrées et les stratégies développées. Comme évoqué précédemment, les résultats présentés ci-dessous sont basés sur la transcription et l'analyse de focus groups (catégorisation), des nombreux échanges entre les membres de l'équipe de l'Université de Genève ainsi que des présentations des résultats intermédiaires et des échanges réalisés avec le groupe de pilotage et donc avec les personnes issues des partenaires qui ont participé à ces focus groups.

Sur le plan de la dynamique des échanges, on constate que :

1. Les discussions sur les pratiques numériques ont été extrêmement riches, les participant.es ont relaté leurs expériences et leurs connaissances et ont partagé de nombreuses informations.
2. Dans les deux focus groups, il y a eu des prises de parole différenciées entre hommes et femmes : les femmes prennent beaucoup moins de place que les hommes dans les échanges, ces derniers s'expriment beaucoup plus souvent, même s'ils sont en minorité.
3. Ces échanges suscitent des prises de conscience et l'expression de volonté de changement et d'apprentissage. Cette conséquence non-intentionnelle (dans la mesure où elle ne n'était prévue au départ) a permis de voir un impact possible des focus groups sur les personnes qui y participent.

²⁷ <https://www.crfba.ch/wp-content/uploads/2024/09/Focus-groups-DORA-nov2023-Resume-final.pdf>

²⁸ Cf. par exemple l'article de Ben Youssef, A. (2004). Les quatre dimensions de la fracture numérique. *Réseaux*, 127-128, 181-209.



Diversité de pratiques sociales et usages du numérique

L'analyse des transcriptions des enregistrements des focus groups permet de mettre en lumière une diversité importante des pratiques sociales dans lesquelles les personnes sont impliquées. Plusieurs sphères d'expériences semblent être marquées par l'usage d'outils technologiques :

- Les pratiques administratives (remplir un formulaire en ligne, commander des produits, payer par QR facture, écrire une lettre ou un mail, payer par e-banking, etc.)
- La sphère familiale (communiquer par appel vidéo ou par les réseaux sociaux, utiliser un agenda partagé, etc.)
- Les pratiques professionnelles ou de recherche d'emploi (utiliser un programme spécifique dans son emploi, accéder à une plateforme avec des offres d'emploi, écrire un CV ou lettre de motivation)
- La sphère du quotidien (se connecter au wifi ou paramétrer son réveil, connecter son ordinateur avec son smartphone, payer les parkings avec TWINT, etc.).

Validation des quatre niveaux de la fracture numérique

Le premier élément observé est que tous les quatre niveaux de la fracture numérique sont confirmés grâce aux propos partagés dans les focus group, puisque les adultes concerné-es :

1. *N'ont pas systématiquement accès aux outils et la connexion* : On voit un accès différencié aux outils numériques : certaines personnes ne possèdent pas les outils dont ils auraient besoin ; certaines doivent se déplacer dans des espaces publics pour accéder à un ordinateur, une imprimante, un scanner, etc.
2. *Ne disposent pas de toutes les compétences nécessaires*, y compris dans certaines compétences comme la langue écrite : On a récolté l'expression de besoins en formation, avec des propositions concrètes sur des pratiques quotidiennes (comme l'achat de titres de transport) et en lien avec l'apprentissage de la langue.
3. *Ne peuvent pas toujours mettre les outils numériques au service de leurs besoins (usages)* : Les personnes présentent des stratégies pour pallier leurs difficultés, dont notamment le fait de demander de l'aide aux proches mais aussi de se former (quand cela est possible).
4. *Sont confrontées à des difficultés pour suivre l'évolution rapide des technologies numériques* : Les personnes proposent des changements à l'égard des entreprises considérées comme imposant des compétences et usages difficiles (par exemple les CFF, la Poste, les opérateurs de téléphones mobiles, etc.).

Mobilisation des représentations sociales dans le rapport au numérique

Les résultats indiquent un rapport aux outils technologiques fait d'émotions, de craintes, de sentiments de malaise et de difficultés. On y retrouve le sentiment de posséder des compétences insuffisantes, de ne pas être outillé-e voire de ne pas participer suffisamment à la société (« je suis inutile »), le manque de compétences langagières (en français) qui interfèrent avec le manque de compétences techniques, le sentiment que « les autres savent mieux et plus que moi », le sentiment que les changements sont trop rapides et coûteux en termes d'apprentissage (pas le temps, trop difficile), la peur de perdre de l'argent du fait de la non-maîtrise des outils et des risques qui y sont corrélés, ainsi que le sentiment d'impuissance dans un monde de contraintes, où les technologies sont imposées, avec le sentiment de subir le numérique.

Les représentations sociales jouent un rôle important dans la manière dont les individus interagissent avec et comprennent le numérique. Lorsque les participants expriment des inquiétudes liées aux paiements en ligne, à la sécurité des données personnelles, et à l'impact sur le bien-être mental (stress, angoisse), ils reflètent une méfiance qui découle de représentations qu'ils ont concernant les risques associés au numérique. Cette appréhension conduit à une aversion pour les plateformes inconnues, illustrant comment la peur, alimentée par des idées reçues et des expériences, peut limiter l'adoption de nouvelles pratiques numériques. Ainsi, le rapport au numérique est influencé par ces représentations, qui orientent certaines attitudes envers les technologies numériques.



Face à l'inconnu du numérique, les individus recourent à des connaissances et des pratiques familières, évitant ainsi les plateformes perçues comme risquées et préférant des méthodes traditionnelles, telles que les paiements de factures en personne ou uniquement sur les sites très connus.

Les représentations sociales jouent également un rôle dans la construction identitaire. En comprenant et en adoptant certaines pratiques numériques, comme l'utilisation d'applications ou l'envoi de lettres électroniques, les individus construisent une identité de personnes compétentes et indépendantes dans l'espace numérique, ou non. L'autonomie, perçue positivement, renforce leur volonté d'apprentissage du numérique.

Suggestions et recommandations issus des premiers focus groups

Les discussions des résultats de ces focus groups ont permis d'identifier les premières suggestions suivantes, qui peuvent concerner autant les prestataires de formation que les autorités publiques qui les financent. Il s'agit de :

1. Donner accès aux outils numériques
 - Proposer des permanences ou centres d'aide pour recevoir de l'aide ponctuelle ou régulière et avoir du matériel à disposition (ordinateur, imprimante, scanner)
2. Créer des espaces d'échange pour thématiser le numérique par la discussion
 - Libérer la parole sur le numérique et permettre de partager les difficultés tout en accompagnant les adultes sur les risques et les précautions à prendre
3. Proposer des offres de formation qui intègrent les usages des outils numériques
 - Formation ou ateliers par exemple pour réaliser des paiements ou mettre à disposition d'une liste d'intermédiaires et/ou d'applications pour le numérique
4. Besoin d'accompagnement et de formation pour les adultes
 - Formation systématique par l'employeur en cas de nouveau programme ou outil en contexte de travail mais aussi des prestataires qui digitalisent leurs services

Les résultats et les pistes évoquées ci-dessus sont une première conclusion de cette première phase de recueil et d'analyse des données. La phase suivante de la recherche a permis d'explorer ultérieurement ces premiers résultats en ajustant notamment la méthodologie de récolte et d'analyse des données (cf. chapitre suivant).

Produits

Le rapport complet d'analyse des focus-group²⁹ est disponible sur le site internet de la CRFBA ainsi qu'un résumé sur 3 pages de cette même analyse³⁰.

Phase 2 : focus groups de mai 2024

La seconde phase de focus groups de l'axe 1 au printemps 2024 s'est déroulée sur une demi-journée déclinée en plusieurs parties :

- Questions fermées en lien avec l'utilisation et l'accès des participant-es aux outils numériques.
- Focus group pour discuter des expériences des participant-es autour de l'utilisation du numérique.
- Entretiens individuels pour approfondir les réponses aux questions de la première partie.

²⁹ <https://www.crfba.ch/wp-content/uploads/2025/06/Focus-groups-DORA-nov2023-Analyse.pdf>

³⁰ <https://www.crfba.ch/wp-content/uploads/2024/09/Focus-groups-DORA-nov2023-Resume-final.pdf>

Préparation et déroulement

Les focus group de mai 2024 ont été organisés sur la base des résultats et de l'expérience accumulée lors de la phase 1. Afin de récolter plus d'information, il a été décidé d'organiser trois rencontres focus groups, dans trois différentes régions, une à Genève, l'autre à Lausanne et une dernière à Sion. Compte tenu des freins à la participation par des femmes constaté dans la phase 1, la rencontre sur Genève a été réservée uniquement à des femmes, afin de soutenir leur expression.

Les échanges réalisés dans le cadre du groupe de pilotage de l'axe 1 ont permis d'identifier d'autres informations à récolter et en particulier le besoin de mieux approfondir et comprendre les situations individuelles, avec la récolte d'information plus factuelles sur les individus quant aux accès aux supports numériques, les usages au quotidien, les stratégies d'apprentissage et le rapport au numérique. Pour cette raison, les modalités de recueil des données ont été enrichies avec d'autres outils qui se sont ajouté à l'enregistrement des focus groups, notamment le remplissage d'un questionnaire individuel en amont des focus group et l'organisation de courts entretiens individuels après les focus groups.

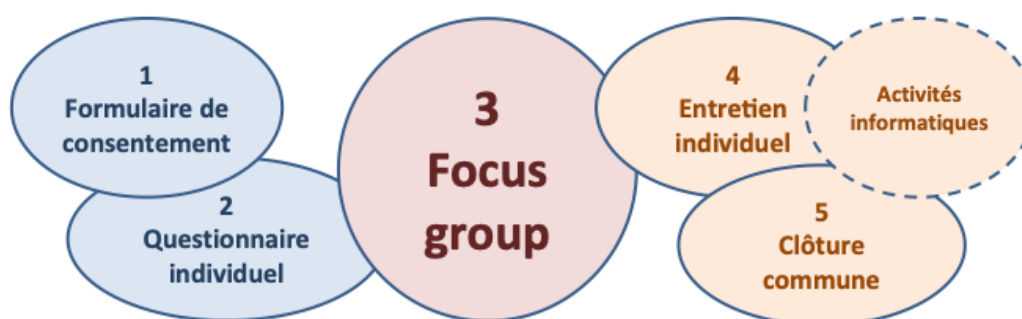


Figure 10 : étapes de récolte de données

Les focus groups de la phase 2 ont ainsi été structurés de la manière suivante :

- Accueil des participant-es et répartition en deux sous-groupes (environ 10')
- Formulaire de consentement, présentation à l'écran, lecture à haute voix et remplissage par les participant-es (environ 20')
- Questionnaires individuels, présentation à l'écran, lecture à haute voix et remplissage par les participant-es (entre 30 et 45')
- Focus group - discussion, retour des deux groupes dans une salle commune pour le focus groups (entre 40' et 60')
- Entretiens individuels (qui ont duré entre 5' et 40')
 - ⇒ Pendant le temps d'attente des personnes qui n'étaient pas en entretien, des activités numériques diverses ont été proposées par des formateurs-trices membres du groupe de pilotage, comme des quiz sur la naturalisation ou des exercices ludiques sur internet.

Toutes les rencontres dans leur ensemble (accueil, formulaire de consentement, questionnaire individuel, focus groups et entretiens individuels) ont duré environ 3 heures, tous les participant-es ont été rémunérés avec un bon d'achat de 120 francs.

Création du questionnaire individuel

Le questionnaire individuel a été préparé en amont avec le groupe de pilotage dans l'intention de récolter plusieurs informations individuelles :

- L'accès aux outils numériques et à la connexion interne, quels outils et dans quel contexte (maison, travail, autre)
- Les usages au quotidien de divers supports (mail, plateformes internet, réseaux sociaux, etc.)
- La perception des risques dans l'usage des outils numériques
- Les stratégies individuelles d'apprentissages pour les outils numériques



Une attention particulière a été portée sur la forme du questionnaire, qui a été enrichi avec des codes couleurs et des pictogrammes pour illustrer le texte et faciliter la compréhension. S'agissant d'adultes inscrits dans des cours de formation en compétences de base il était important - dans du point de vue éthique que de la qualité des données récoltées - de prendre en compte d'éventuelles difficultés de compréhension et définir des stratégies pour obtenir des réponses exploitables (il fallait s'assurer que les personnes comprennent les questions) et pour éviter en même temps de mettre ces mêmes personnes en difficulté, par exemple face à des textes écrits trop compliqués et donc incompréhensibles. Outre la forme du questionnaire, un accompagnement renforcé pour leur remplissage a été prévu :

- Une planification longue, avec 30 à 45 minutes de temps pour remplir les questionnaires (pour éviter de générer un stress)
- La projection des questionnaires à l'écran, avec des explications orales et la lecture à haute voix question par question, avec la possibilité de poser des questions
- La répartition des participant-es en deux groupes séparés, afin d'avoir des petits groupes et faciliter le soutien individuel
- La présence de plusieurs personnes qui circulent auprès des participant-es, pour vérifier que les réponses soient renseignées et répondre aux éventuelles questions individuelles

Démarche de focus group

L'animation des focus group a été menée à nouveau par des membres de l'équipe de l'Université et par des membres du groupe de pilotage issus des institutions partenaires.

Résumé sur la participation et la durée des focus group :

- Genève : ont participé 6 femmes pour une durée d'environ 40'
- Lausanne : ont participé 9 personnes pour une durée d'environ 60'
- Sion : ont participé 10 personnes pour une durée d'environ 40'

Entretiens individuels

Les intentions pour les entretiens individuels étaient les suivantes :

- Récolter les informations sur les moyens d'apprentissage (comment les personnes ont appris à utiliser les outils numériques) et sur les besoins et aspiration des individus
- Identifier les pratiques sociales qui sont impactées par l'usage du numérique (pour quoi le numérique est utile, parler du numérique « au service de » et pas comme finalité)

Chaque membre du groupe de pilotage avait 4 questions principales, détaillée avec les intentions de chaque question et des relances possibles. Les questions étaient les suivantes :

1. Pour faire quoi le numérique est utile pour vous ?
2. Comment avez-vous appris à utiliser le smartphone ou l'ordinateur ?
3. Qu'est-ce que vous savez faire mais vous aimeriez pouvoir faire mieux ?
4. Qu'est-ce que vous ne faites pas et que vous souhaiteriez apprendre ?

Transcription et analyse des données

De manière générale, toutes les données ont été consolidées en vue de leur analyse (transcrites et transposées sur un tableur Excel) en gardant les vrais noms des personnes pour faciliter l'analyse et la mise en lien entre questionnaire, focus groups et entretiens individuels. Une fois les données analysées et consolidées, tous les prénoms ont été remplacés par des prénoms fictifs. Les données personnelles ont été conservées à titre temporaires, elles ont ensuite été systématiquement effacées dans les dernières semaines du projet DORA, comme prévu par le data management plan.



L'analyse s'est faite de manière verticale et horizontale

- Par types de documents (questionnaire, focus groups et entretiens)
- Par personne (profils individuels)

Les données récoltées avec les questionnaires individuels sur l'accès aux outils numériques et les usages ont été transposés sur un tableau Excel et analysées du point de vue quantitatif. Cette analyse a fait l'objet d'un rapport spécifique³¹, disponible sur le site.

Les focus groups ont été transcrits, codés et analysés avec la même méthodologie que pour la phase 1.

Les entretiens individuels ont été entièrement retranscrits et ont fait l'objet d'une analyse afin de comprendre les premiers contacts des personnes avec les outils numériques, leurs stratégies d'apprentissage ainsi que leurs souhaits et demandes d'apprentissage numérique, en vue de renforcer l'autonomie au quotidien.

L'intention de la phase 2 des focus group était de récolter des données dans les cadres des échanges collectifs mais aussi et surtout de mettre une focale sur les parcours, les stratégies et les représentations individuelles autour du numérique. Pour ce faire, des fiches de profils individuels ont été créés en regroupant l'ensemble des informations et propos récoltés sur chaque personne. Ces fiches ont été structurées avec une première partie factuelle sous forme de tableau regroupant le niveau de scolarité, le pays d'origine, l'âge et le genre ainsi que l'accès aux principaux supports numériques (smartphone, tablette, ordinateur fixe et portable). La deuxième partie de chaque fiche était structurée en trois parties : les représentations du numérique, les stratégies d'apprentissage du numérique et les besoins émergés en matière de formation. L'ensemble de ces fiches, organisées en trois documents correspondants aux trois rencontres de focus group (Genève, Lausanne et Sion) sont disponibles en annexe.

Principaux résultats

L'analyse des données nous a permis d'élaborer deux documents qui seront résumés dans les sous-chapitres suivants :

- Une analyse statistique des données des questionnaires "Questionnaire quantitatif sur usages et accès aux outils numériques" (disponible [sur le site de la CRFBA](#))
- Des fiches-résumé des profils individuels³² basés sur les données des entretiens et des questionnaires, illustrant de manière résumée les représentations positives ou négatives du numérique, les stratégies d'apprentissages et les besoins exprimés par chaque personne ([disponible sur le site de la CRFBA](#)).

Il est rappelé que le principal objectif et produit issus des focus groups ce sont les "principes de conception et d'animation pédagogique" (voir phases 3 et 4 ci-dessous).

Analyse statistique des questionnaires remplis par les participant-es

En résumé les principaux constats issus de l'analyse du questionnaire individuel sur les accès :

- Très peu de personnes n'ont pas accès à une connexion internet à la maison ou via le smartphone.
- Tout le monde possède un smartphone qui est le principal support numérique, avec un accès et une utilisation moins fréquente de l'ordinateur (fixe ou portable) et encore moins des tablettes. Le smartphone est l'outil largement privilégié pour les usages personnels, la majorité des personnes utilisent l'ordinateur uniquement pour des usages professionnels.
- Presque tout le monde possède un compte mail et environ une personne sur cinq l'utilise de manière passive (lecture uniquement).
- Environ la moitié des personnes ne font pas de paiements avec une application et n'utilisent pas le e-banking (et les personnes qui l'utilisent le font en très grande majorité avec le smartphone) : la

³¹ <https://www.crfba.ch/wp-content/uploads/2024/12/Questionnaire-partie-1-consolidation-des-resultats.pdf>

³² <https://www.crfba.ch/wp-content/uploads/2025/07/Profils-individuels-final-complet.pdf>

très grande majorité des personnes accèdent à leur compte bancaire via le smartphone, ce qui s'explique peut-être par la création récente d'accès aux services de e-banking via un app, alors que l'accès via un site internet était la seule possibilité jusqu'à il y a peu d'année. Cette donnée est importante dans la mesure où les adultes doivent être accompagnés dans l'usage des supports qu'ils/elles connaissent.

Ce schéma présente la moyenne du niveau de risque défini par les adultes par rapport aux démarches de paiements.

Quel est le niveau de risques...

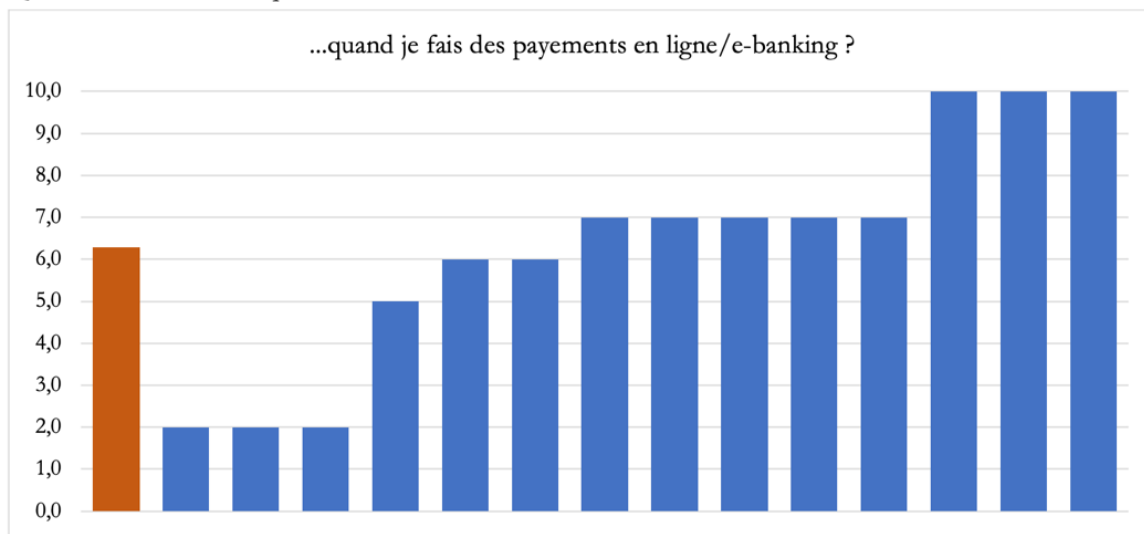


Figure 11 : Moyenne niveau de risque avec les paiements

Celle-ci est en moyenne plus élevée que les risques perçus par les réseaux sociaux ou par l'utilisation des mails. Cette perception de risque amène beaucoup de craintes, qui ont été notamment discutées dans les entretiens et focus groups.

Profils individuels

Les fiches de résumé des profils individuels avaient pour objectif de décrire et analyser les situations individuelles et de comprendre les spécificités des besoins non pas d'un point de vue quantitatif ou représentatif (et donc généralisable), puisque le nombre de personnes impliquées (25) était trop limité pour assurer la validité scientifique d'une telle démarche. Il s'agissait ainsi de mieux comprendre chaque personne individuellement, la manière dont elle est entrée en contact avec le numérique, les stratégies d'apprentissage développées ainsi que les besoins qui ont émergés, en matière d'apprentissages et d'autonomisation au quotidien.

Ces fiches permettent notamment de mettre l'accent sur les représentations individuelles du numérique. Selon les personnes, le numérique est indispensable dans leur quotidien et dans leur travail et ils-elles soulignent le besoin de maîtrise pour une autonomie et une indépendance dans la société. Ils-elles soulignent l'utilisation plus fréquente du smartphone que l'ordinateur, et présentent certaines craintes face aux arnaques, à la gestion bancaire et à la « lecture dans les pensées ».

Ces fiches permettent aussi d'illustrer les nombreuses stratégies d'apprentissage individuelles :

- Par soi-même : essai et erreur, des vidéos YouTube, les réseaux sociaux, la répétition et l'habitude.
- Avec de l'aide des enfants, des proches (ami-es, famille)
- Avec des cours d'informatiques, des prestation soutien bénévole, des centres d'accueil des réfugiés
- Ou en faisant appel au service client (par exemple Apple)

Le tableau présente les besoins identifiés par les participant-es comme prioritaires. Ils ne sont pas généralisables, mais donnent un aperçu des besoins mentionnés par les participant-es.

Gestion des paiements	Gestion des mails	Demandes concrètes et besoins identifiés
• Application 'TWIN' • Achat billet transport borne • Achat billet transport téléphone • QR Facture • Paiement de factures • Commande en ligne • Banque et contacts • Bancomat	• Fonctionnement de l'application • Gestion des mails • Envoi d'un mail • Structure du mail • Formules de politesse • Répondre à un mail • Ajouter des pièces jointes • Ajouter des destinataires	• Fonctionnalité de l'ordinateur et clavier • Connexion Wifi, Clé USB et imprimante • Recherche d'emploi • Ecrire des lettres avec insertion photos sur Word • Création de fichiers Excel pour calculs et budgets • Gestion des comptes et mots de passe • Gestion de photos sur téléphone • Gestion et stockage de fichiers sur l'ordinateur • Applications pour apprendre le français • Découvrir les réseaux sociaux et publier • Démarches d'impôts en ligne • Compréhension vocabulaire et langue • Comprendre le fonctionnement d'internet/cookies

Les constats et réflexions issues des fiches individuelles ont été mobilisées dans le cadre de la création des principes d'animation et de conception pédagogique, qui ont représenté le principal produit et objectif de l'axe 1 du projet DORA. Les modalités et le processus de création de ces principes sont décrits dans le chapitre suivant. Ces besoins prioritaires et représentations du numériques ont également permis la mise en place de projets pilotes (cours pilote ou nouveau dispositif de formation, mobilisant les éléments importants de ces échanges).

Phases 3 et 4 : Principes d'animation et de conception pédagogique DORA

Ces principes de conception 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.

Le schéma ci-dessous illustre dans les grandes lignes l'agencement et les enchevêtrements des différentes étapes et activités de l'axe 1 du projet DORA.

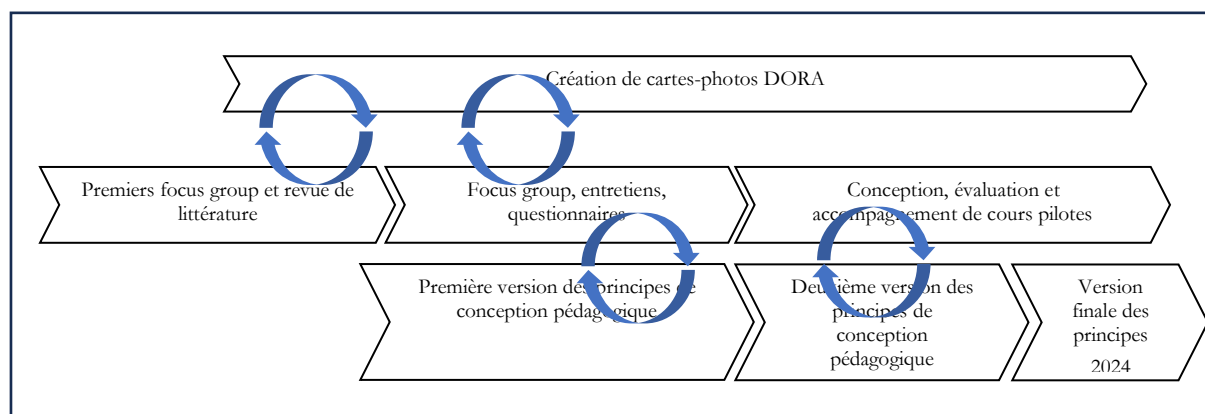


Figure 12 : Principales étapes et activités de l'axe 1 du projet DORA

Ce schéma permet d'illustrer les nombreuses boucles itératives entre la création des principes d'animation et de conception pédagogique dans leur première, deuxième et dernière version et les autres activités de l'axe 1 du projet DORA.

Phase 3 : Affinage d'une première et seconde version des principes de conception

L'analyse des données et les premiers résultats obtenus via les premiers focus groups avec les informations issues de la revue de littérature scientifique ont constitué les bases à partir de laquelle nous avons pu créer une première version des principes de conception pédagogique. Cette première version a été présentée au groupe de pilotage de l'axe 1, où elle a été discutée et amendée tant au niveau de la forme que des contenus. Une attention particulière a été portée au vocabulaire et à la structure du document, le but étant de rendre ces principes les plus proches et accessibles possibles par des professionnels actifs dans la formation en compétences de base. L'analyse critique et la relecture par les membres des institutions partenaires du projet ont ainsi constitué un apport précieux qui a fortement enrichi et amélioré la conception de ces principes.

La deuxième phase de focus group, les données récoltées et les analyses de celles-ci ont fourni de nombreuses informations utiles pour amender encore une fois les principes de conception pédagogique, qui sur la base des retours du groupe de pilotage et de ces nouvelles informations ont été reformulés dans une deuxième version, qui a été également présentée au groupe de pilotage, discutée et amendée.

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

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

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

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

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

Ces principes sont décrits en détails dans [le document "Principes de conception et d'animation pédagogique DORA"](#)³³, qui présente succinctement en introduction le contexte de création du document ainsi que les modalités d'utilisation. Chaque principe est présenté sous la forme d'une ou deux phrases et se décline ensuite dans les chapitres suivants :

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

Phase 4 : Mise en œuvre des principes d'animation et de conception DORA

L'axe 1 du projet DORA avait pour objectif d'analyser les besoins des adultes dans le domaine des compétences numériques de base, de créer des principes de conception pédagogique et de les tester en situation réelle, avec plusieurs expérimentations concrètes réalisées en collaboration entre les institutions partenaires du projet. Ces principes ont donc été expérimentés par les partenaires en vue de les adapter et les ajuster à partir des résultats obtenus dans leur mise en œuvre.

C'est donc cette deuxième version stabilisée qui a constitué la base conceptuelle pour la mise en place des quatre cours pilotes, qui ont représenté une opportunité de mise en œuvre de ces principes et de vérification de leur pertinence, tant sur la forme que des contenus. Le chapitre suivant présente en détail le travail réalisé dans ces cours pilotes, qui ont fait chacun l'objet d'un rapport détaillé portant notamment sur la démarche d'accompagnement et d'évaluation par l'équipe de recherche de l'Université.

³³ <https://www.crfa.ch/wp-content/uploads/2025/02/Projet-DORA-Principes-de-conception-pedagogique.pdf>



Au niveau des principes de conception et d'animation pédagogique, il est important de souligner ici la manière dont ils ont été travaillés dans les cours pilotes, via les étapes suivantes :

- L'équipe de formation en charge de chacun des cours a été amené à choisir les principes de conception qui leur semblaient plus utiles par rapport aux objectifs et aux publics cibles concernés
- Ces principes ont été partagés avec l'équipe de recherche DORA et l'équipe de formation a pu argumenter quels principes ont été choisis et pourquoi et surtout de quelle manière les principes choisis allaient être mis en œuvre dans le cours pilote, par exemple au niveau des supports choisis, de la structuration du cours, de l'approche pédagogique, etc.
- Tout au long de la démarche d'accompagnement de l'équipe de recherche de l'Université avec chaque équipe, des discussions avec les équipes de formation ont permis de revenir sur ces principes, sur leur mise en œuvre ainsi que sur la pertinence de leurs contenus, afin d'identifier d'autres améliorations possibles pour augmenter leur pertinence
- Les modalités de mobilisation de ces principes dans les cours pilotes ainsi que leurs limites et leurs améliorations possibles ont été formalisées dans les rapports de l'équipe de recherche, rapport qui ont été relus, amendés et validés par les équipes (y compris au niveau de la direction) des institutions qui ont mené ces projets pilotes

Grâce au soutien financier supplémentaire obtenu d'une fondation privée genevoise, des projets pilotes ont mis en œuvre les principes de conceptions pédagogiques au sein de quatre institutions différentes :

- Cours "Paiements même pas peur", organisé en collaboration avec le CEFIL (Fondation le Relais) et l'Association Lire et Écrire (section Lausanne et région)³⁴ : [cliquez ici pour télécharger le rapport](#).
- Cours sur l'utilisation de la messagerie électronique dans l'apprentissage de français de base à l'Université des Cultures de Genève³⁵ : [cliquez ici pour télécharger le rapport](#).
- Cours pilote "Initiation à l'informatique et Internet" de l'Association Voie F à Genève³⁶ : [cliquez ici pour télécharger le rapport](#).
- Dispositif de formation d'Emploi Lausanne : accompagnement de l'équipe DORA de l'Université pour évaluer l'adaptation d'un dispositif de formation sur la base des principes de conception pédagogique de DORA (document en cours de finalisation au moment de la publication de ce rapport – sera publié dans le courant du mois de juillet 2025 sur le site de la CRFBA³⁷).

C'est à la fin des quatre cours pilotes (hormis pour le dispositif d'Emploi Lausanne, dont l'accompagnement et l'évaluation se sont terminés plus tard) que la dernière version des principes de conception et d'animation pédagogique a pu être rédigée, présentée au groupe de pilotage, discutée et ensuite validée dans sa version finale. Les principes de conception et d'animation pédagogique DORA ont été diffusés en février 2025.

Chaque expérimentation a également fait l'objet d'un rapport individuel. La publication de ces rapports vise à permettre aux personnes et aux institutions qui voudraient en savoir plus sur ces expérimentations - par exemple pour s'en inspirer - d'avoir accès à toutes les informations utiles. Il contient notamment :

- Le contexte du cours, son origine et un descriptif (objectifs, public cible, etc.).
- Les modalités de mobilisation des principes de conception pédagogique DORA.
- La méthodologie d'évaluation et d'accompagnement de l'expérimentation.
- Les résultats de l'évaluation en matière d'atteinte des objectifs et de recommandations.

³⁴ <https://www.crfba.ch/wp-content/uploads/2025/03/Rapport-Unige-Experimentation-axe-1-DORA-Payements-meme-pas-peur.pdf>

³⁵ <https://www.crfba.ch/wp-content/uploads/2025/05/Rapport-evaluation-Unige-Experimentation-axe-1-UPA-Version-finale.pdf>

³⁶ <https://www.crfba.ch/wp-content/uploads/2025/03/Rapport-Unige-Experimentation-axe-1-Voie-F-Initiation-a-linformatique-et-Internet.pdf>

³⁷ A la page <https://www.crfba.ch/resultats-et-produits-du-projet-dora/>

Produit supplémentaire : Carte-photos DORA³⁸

La création des cartes-photos DORA sur les usages du numérique est une activité qui n'était pas prévue lors de la conception initiale du projet de recherche, mais c'est après la phase 1 et les premiers focus groups que l'équipe de recherche a pris conscience du potentiel de cet outil, qui a été initialement conçu comme support de la parole.

Les nombreuses remarques des partenaires institutionnels quant à l'utilité et l'efficacité de ce support pour soutenir l'expression des besoins ainsi que le constat d'absence total d'un support équivalent dans le domaine du numérique ont poussé l'équipe de recherche à trouver de nouvelles sources de financement permettant de créer ce nouveau support pédagogique. C'est notamment grâce au soutien d'une fondation privée que cette nouvelle activité initialement non prévue a pu être mise en place, et nous avons pu créer un set de 65 cartes-photos DORA.



Figure 13 : La boîte contenant les cartes-photo DORA

Ces cartes-photo illustrent plusieurs situations représentatives d'usages du numérique au quotidien, mettant en scène des figurant-es qui ont participé aux focus groups DORA et avec l'implication d'un photographe professionnel.

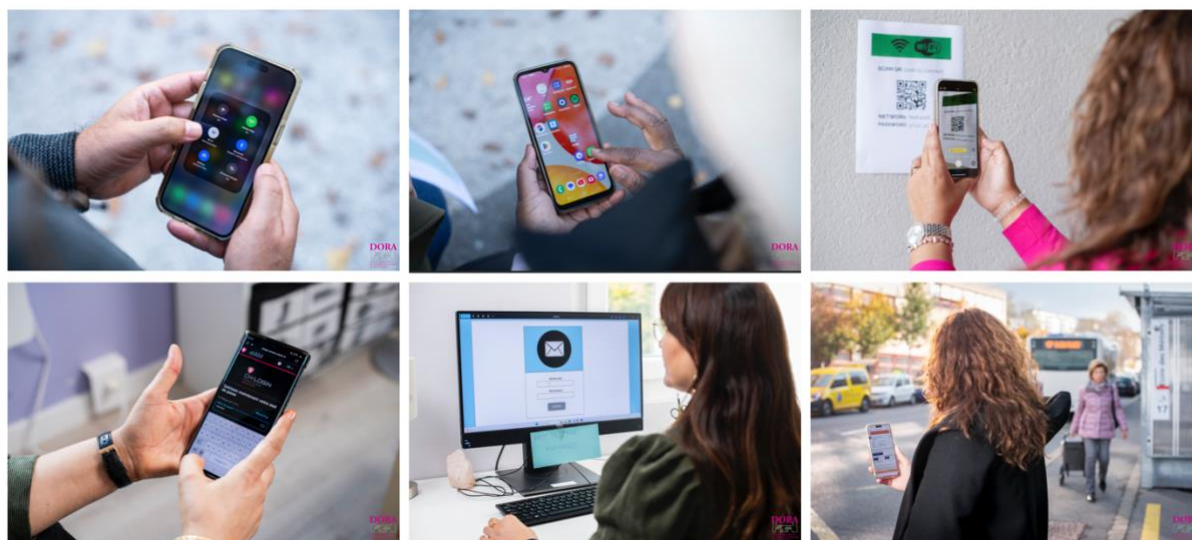


Figure 14 : Des exemples de cartes-photos DORA sur les usages du numérique au quotidien

³⁸ <https://www.crfba.ch/cartes-photo-sur-les-usages-du-numerique-au-quotidien/>

Processus de création des cartes-photo

Toute la démarche de création des cartes-photos a été basée sur les mêmes principes qui ont guidé l'axe du projet DORA, dont notamment la participation. Tout comme dans les autres activités du projet DORA, les partenaires institutionnels ont été impliqués dans la conception des cartes-photos et des adultes en formation de base ont été recrutés et rémunérés pour jouer le rôle des figurants, afin d'illustrer avec des photos des situations réelles et réalistes, dans lesquelles puissent s'identifier les participant-es aux cours de formation en compétences de base.

Un photographe professionnel a été mandaté et la démarche s'est structurée comme suit :

- Identification des situations à illustrer par des photos ; le travail préalable décrit dans la phase 1 des focus group (listages des principaux usages au quotidien et des difficultés rencontrées avec le numérique) a représenté une base utile pour établir une liste de situations et de supports numériques pertinents, qui soient représentatifs des usages numériques au quotidien. La liste de base a été réalisée par un membre du groupe de pilotage, en récoltant les demandes et questions des apprenant-es à la permanence numérique de son institution pendant une semaine ; cette liste a été revue au travers des résultats des deux phases de focus groups (en reprenant les besoins des apprenant-es) et amendée à plusieurs reprises, y compris avec le groupe de pilotage.
- Chaque situation a ensuite été travaillée sous forme de script afin de préparer les séances de shooting : choix d'un lieu, d'un support numérique, nombre de figurants nécessaires, action à illustrer dans la photo, autres matériaux nécessaires, etc. ; les photos à réaliser ont ensuite été regroupées pour organiser quatre sessions de shooting dans différents lieux (gare, rue, bancomat, foyer, etc.), deux à Lausanne et deux à Genève.
- Les participant-es aux focus group ont été contactés pour chercher des volontaires disponibles à être figurant pour les photos ; un formulaire de décharge des droits à l'image a été préparé ; chaque figurant était payé avec un bon d'achat de 120 francs pour environ 3 heures de travail.
- Les quatre sessions de shooting ont eu lieu au mois de novembre 2024, toutes les photos réalisées ont été transmises à l'équipe de l'Université, qui les a ensuite affinées avec le photographe (sélection des meilleures photos, corrections diverses de images et des couleurs, etc.) ; un format d'impression et de papier ont été choisi pour l'impression.
- L'équipe de l'Université a défini différents contenus complémentaires : numérotation des photos au verso pour une meilleure gestion, ajouts de divers logos, une photo sous format de texte pour illustrer des usages possibles, textes à imprimer sur la boîte, etc.
- Une typographie a ensuite été mandatée (Trajets, association active dans la réinsertion professionnelle) pour imprimer les cartes-photos définitives et les préparer dans des boîtes en cartons. Ils ont ensuite fait un envoi postal par institution qui avait commandé les cartes-photos.

Les personnes qui se trouvent dans ces photos et qui ont accepté de faire de modèle ont participé à la recherche DORA et plus spécifiquement aux focus groups, dans lesquels l'équipe de recherche a mobilisé des photos similaires. C'est l'utilité de ces images pour soutenir la parole et le retour des institutions de formation impliqués dans le projet de recherche qui nous ont amené à créer ce nouveau support pédagogique, dans l'intention de soutenir la formation au numérique et contribuer ainsi à lutter contre la fracture numérique.

Diffusion des cartes-photo

Grâce au partenariat avec la Coordination romande de la formation de base des adultes (CRFBA), un message a pu être largement diffusé auprès de nombreuses institutions de Suisse romande active dans la formation en compétences de base. Toutes les personnes et institutions intéressées ont pu commander gratuitement entre une et six boîtes avec le jeu de 65 cartes-photos DORA. Au moment de la rédaction du rapport, les 150 sets imprimés ont été distribués à plusieurs institutions de formation de toute la Suisse romande et certaines institutions demandent de pouvoir faire une réimpression, afin de les diffuser plus largement dans leurs différents lieux d'institution.

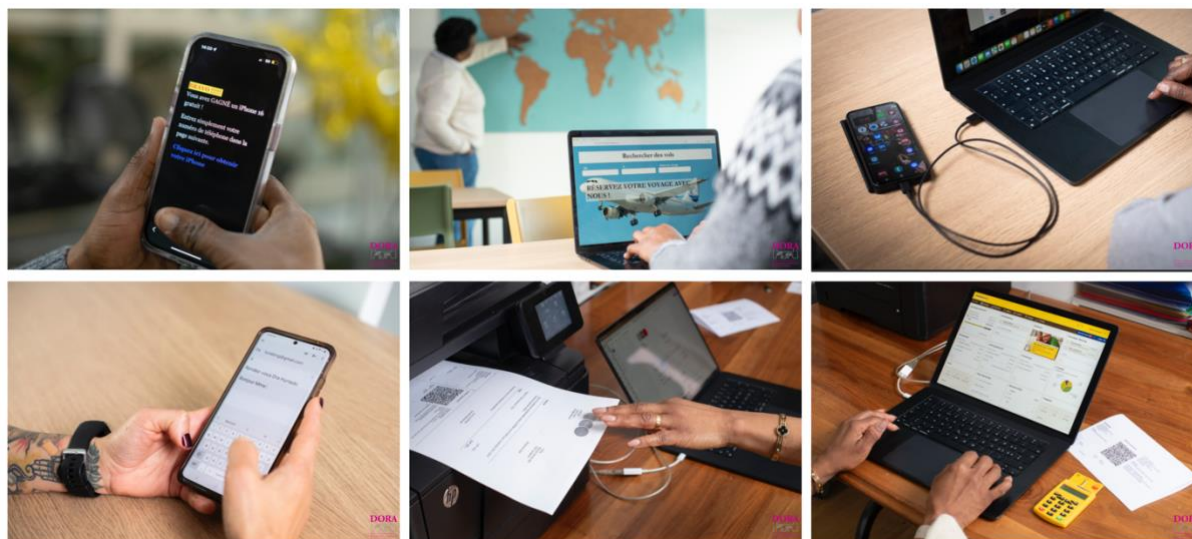


Figure 15 : Des exemples de cartes-photos DORA sur les usages du numérique au quotidien

Mobilisation des cartes-photo en contexte de formation

Ces cartes-photos ont pour vocation d'être utilisées comme support pédagogique afin de soutenir les formations dans le domaine du numérique, en début ou en fin de cours, par exemple dans le cadre de groupes de discussion et d'échange visant à faire émerger les usages et les besoins des personnes en formation.

Ces cartes-photo peuvent être utilisées en formation en vue d'atteindre les objectifs suivants :

- Faire émerger et récolter les ressentis et les représentations autour du numérique
- Ouvrir la discussion sur les expériences vécues par les personnes et sur leurs usages concrets
- Découvrir les stratégies, les difficultés et les ressources des personnes face au numérique

Elles sont mises à disposition comme support pédagogique au service des formations en compétences de base dans le domaine du numérique. Des instructions-conseils quant à leur usage sont directement dans la boîte, dans une carte imprimée sous forme de texte.

Suite à la distribution des cartes-photo à partir de janvier 2025, un sondage a été créé pour en voir la diversité d'usages en formation et nous avons récolté plusieurs usages, qui témoignent d'une grande variété d'utilisation, dont voici quelques exemples :

- Le cours pilote sur les paiements, donné par le CEFIL et Lire et Écrire Lausanne a utilisé les cartes-photo en début, afin de faire émerger les besoins principaux et cibler les apprentissages à favoriser au sein de la thématique des paiements, ainsi qu'en fin de formation pour en évaluer l'atteinte.
- Le cours pilote sur les mails, donné par l'UPA, a utilisé les cartes-photo en fin de formation dans le cadre d'un échange qui avait pour but d'élargir et définir les prochaines thématiques et les besoins des apprenant-es, mais l'activité s'est transformée en activité de vocabulaire numérique, permettant aux apprenant-es de découvrir les terminologies spécifiques du numérique (clavier, bancomat, ordinateur, application, etc.)
- L'institution Lire et Écrire Lausanne a également utilisé ces cartes-photo dans le cadre d'une formation pédagogique pour les formateurs et formatrices, leur permettant de découvrir la méthodologie du focus group mais également d'initier un échange sur le numérique, au niveau des personnes elles-mêmes, sur leurs représentations et usages du numérique.

Un atelier organisé pendant le colloque final du projet DORA a également permis de thématiser les usages possibles de ces cartes-photo.

Nouvelle thématique et produit annexe : la médiation numérique informelle

Ce chapitre présente la médiation informelle, un phénomène qui a émergé lors des focus group et que l'équipe de recherche a décidé d'approfondir avec une enquête exploratoire.

La médiation informelle comme thématique émergée en cours de recherche

Le travail d'analyse des pratiques sociales numériques des adultes en formation aux compétences de base a permis de faire émerger une problématique importante qui a été évoquée par une très grande majorité des adultes qui ont participé au focus group de l'axe 1 de DORA (voir chapitre méthodologie), à savoir les pratiques de médiation numérique informelle. Nous faisons référence par là à toutes les situations où des adultes en difficulté avec des outils numériques pour réaliser une tâche font recours à une aide informelle.

Le concept de « médiation » se définit ici par le rôle intermédiaire joué par le ou la médiateur-trice entre la personne en difficulté et les outils numériques. Le caractère informel de cette médiation vise à la distinguer des médiations s'inscrivant dans des contextes institutionnels et délivrée par des personnes salariées ou défrayées pour réaliser cette tâche, éventuellement aussi formées pour le faire, disposant de compétences et savoir-faire spécifique à ce type de médiation.

Les adultes qui ont participé aux focus groups ont évoqué un très grand nombre de situations où ils/elles ont fait recours à des personnes de leur entourage pour résoudre un problème ou réaliser une tâche impliquant du numérique, comme des paiements en ligne, écrire un mail, accéder au wifi, etc.

Les implications de ces situations d'aide informelle évoquées par les participant-es étaient nombreuses et chargées sur le plan émotionnel et relationnel. Nous pouvons par exemple évoquer une dame qui devait se faire accompagner par sa fille pour retirer de l'argent et des tensions qui en découlent entre elles ou les très nombreuses situations d'aide par des enfants avec de nombreuses implications sur la relation parentale.

La place inattendue qu'ont pris ces aides informelles dans les données nous a ainsi amené à développer un nouvel axe de recherche, pour thématiser et analyser de manière exploratoire ces comportements de soutien mutuel et mieux comprendre leurs implications. Nous avons été particulièrement frappés de constater dans quelle mesure ce phénomène est aujourd'hui peu valorisé, visible et reconnu au niveau institutionnel et politique, comme si cette forme de solidarité sociale n'était pas la conséquence d'une digitalisation rapide mais une forme de responsabilité sociale naturelle.

À la suite de ce premier constat, nous avons réalisé des enquêtes totalement informelles tout au long de la recherche, en demandant à plusieurs reprises lors de grandes réunions collectives³⁹ « Qui parmi vous a déjà aidé un proche (amis ou famille) pour résoudre un problème avec un appareil numérique ? ». Dans la totalité des cas, c'est l'écrasante majorité des personnes présentes qui a levé la main, ce qui nous a montré l'ampleur de ce phénomène pourtant invisible aux niveaux politique, institutionnel et économique.

Question de recherche et hypothèse

Nous avons donc élaboré une hypothèse de travail autour d'une question de recherche très large et qui reste à définir. La question de recherche porte sur les caractéristiques principales de cette relation d'aide, à savoir :

- En quoi consiste cette médiation : elle est récurrente ou ponctuelle ? dans quelle mesure elle affecte les relations sociales (positivement ou négativement) ? sur quelles tâches ou difficultés ou outils elle porte prioritairement ? etc.
- Quelles sont les perceptions des acteurs sur la médiation
 - ⇒ pour la personne qui aide : niveau de plaisir/de contrainte, niveau de compétences, etc.
 - ⇒ pour la personne aidée : impact de la situation de dépendance, conséquences sociales, etc.

L'hypothèse principale qui soutient cette question de recherche et que la digitalisation rapide d'une grande partie des pratiques sociales ne serait pas possible – au sens où elle aurait des conséquences sociales beaucoup plus importantes – sans la mise en œuvre de cette solidarité cachée ou invisible.

³⁹ Conférences publiques où nous étions amenés à intervenir pour présenter le projet DORA, cours universitaires, réunions, etc.



La médiation numérique informelle aurait ainsi une fonction de « tampon » de la digitalisation généralisée des pratiques sociales et représenterait en ce sens la face cachée d'une évolution sociétale très large, en permettant aux grands « gagnants » et porteurs de cette digitalisation (notamment les grandes organisations telles que les entreprises privées et les gouvernements) de poursuivre leurs objectifs sans que cette réalité sociale vienne de questionner de poursuivre leurs objectifs sans que cette réalité sociale vienne questionner ou remettre en question leurs stratégies.

Élaboration du questionnaire pour médiateur-trices informel-les

En janvier 2024, à la suite d'un besoin identifié par les partenaires, nous avons initié la conception d'un questionnaire destiné aux médiateur-trices numériques informel-les⁴⁰. L'objectif de ce dernier est d'avoir une meilleure compréhension de leur rôle, du temps qu'ils-elles consacrent à cette activité souvent invisible, ainsi que des défis et des opportunités associés à leur aide dans l'utilisation des outils numériques.

Ce questionnaire a été finalisé et mis en ligne pour diffusion. Le mail d'invitation à la participation/de distribution, ainsi que le lien renvoyant au questionnaire figurent en pièces jointes. Nous vous invitons à diffuser ce sondage le plus largement possible autour de vous, votre aide est précieuse pour nous soutenir dans la récolte des données.

Pendant toute l'année 2024, un questionnaire en ligne mis en place par l'équipe DORA a permis de récolter un peu plus de 80 réponses sur diverses questions qui s'adressent à des médiateurs-trices numériques informel-les, à savoir des personnes qui aident d'autres personnes pour des démarches en lien avec les supports numériques, sans être payées pour le faire et en dehors d'un cadre institutionnel. Les données ainsi récoltées ont été analysées et ont fait l'objet d'un rapport qui est publié avec cette infolettre, qui permet de tirer quelques constats intéressants sur cette problématique. Il s'agit d'un travail exploratoire mis en place en parallèle des autres activités et démarches du projet DORA, qui pose des premières pistes d'analyse qui nécessiteraient un projet de recherche spécifique.

L'analyse et le rapport ont été réalisés par Edith Campos, membre du comité d'accompagnement du projet DORA. Cliquez ici pour accéder [au rapport d'analyse](#)⁴¹ et [à son annexe](#)⁴².

Conclusion de l'axe 1 et retour sur les hypothèses de départ

Hypothèse 1

Les besoins des adultes ne sont pas homogènes, ils dépendent de leurs aspirations personnelles (qui sont par définition propres à chaque individu) ainsi que des exigences des organisations (services publics pour la cyberadministration, employeurs, banques, etc.). Cependant, il existe des typologies d'adultes regroupant des besoins similaires ; ces typologies permettent de concevoir des réponses spécifiques en termes de formation, sous forme de dispositifs adaptés.

Retour sur l'hypothèse 1

Les résultats de l'axe 1 ont pu montrer une grande diversité de besoins des adultes ainsi que le lien entre ceux-ci et les aspirations personnelles d'une part et les exigences des organisations de l'autre.

Des grandes typologies de besoins ont pu être établies et des réponses formatives ont pu être proposées via les expérimentations de l'axe 1. Cependant, il n'a pas été possible d'identifier des typologies d'adultes regroupant des besoins similaires, notamment en raison du nombre restreint de personnes dont nous avons analysé les besoins et propos. Les résultats obtenus ont pu montrer que la définition d'un certain nombre de principes de conception et d'animation sont une meilleure manière de répondre aux besoins, en particulier grâce au soutien des démarches d'urgences de ces mêmes besoins, plutôt que l'établissement de typologies d'adultes.

⁴⁰ Cf. par exemple l'article de Javelle, E. (2021). La médiation numérique comme démarche d'émancipation. *Cahiers de l'action*, 57, 34-41.

⁴¹ <https://www.crfa.ch/wp-content/uploads/2025/05/DORA-Rapport-questionnaire-mediateurs-numeriques.pdf>

⁴² <https://www.crfa.ch/wp-content/uploads/2025/05/Questionnaire-mediateurs-numeriques-Rapport-final-Annexe-1.pdf>



Hypothèse 2

Les besoins en question concernent des usages du numérique non pratiqués par les personnes concernées, ou seulement en partie (capacité à réaliser uniquement une partie des tâches ou à les réaliser de manière non efficace). De ce fait, les adultes concernés ne sont pas toujours capables d'explicitier leurs besoins et ne sont pas nécessairement conscients de leur ampleur, puisqu'ils ne connaissent précisément pas toutes les tâches (en matière de potentiel) que les instruments numériques permettent de réaliser.

Retour sur l'hypothèse 2

La méthodologie mobilisée pour organiser le focus group et pour récolter des données ont pu montrer que l'expression des besoins par les adultes en difficulté avec les outils numériques doit être soutenue et accompagnée par des démarches spécifiques. Les cartes-photo DORA ont été créées pour répondre à ce besoin. La recherche s'est focalisée en priorité sur la manière dont il est possible de soutenir l'expression de ces besoins plutôt que sur l'évaluation de l'écart entre les besoins réels et les besoins exprimés par ces adultes.

Hypothèse 3

Les objectifs à atteindre en termes de tâches numériques à réaliser sont formalisables et explicites, mais les compétences nécessaires (en tant que mobilisation de connaissances et savoir-faire propres aux individus) ne le sont pas nécessairement. Il existe une série de compétences transversales et méthodologiques qui doivent être acquises et qui ne sont pas propres uniquement aux instruments numériques, comme les compétences de résolution de problème, d'apprendre à apprendre, la gestion de l'information en fonction de ses besoins, la littératie, etc. L'évaluation des besoins en compétences numériques doit prendre en compte ces compétences « invisibles » dans la mesure où il s'agit de proposer des solutions en matière de formation, avec des contenus et des approches pédagogiques adaptés.

Retour sur l'hypothèse 3

Tant les analyses des propos des participant-es aux focus group que les différentes expérimentations menées dans le cadre de l'axe 1 ont pu montrer que le soutien des compétences numériques doit nécessairement passer par la prise en compte d'autres compétences non spécifiquement numériques, dont notamment les compétences linguistiques et d'apprendre à apprendre. Un effort particulier a été déployé pour expliciter et valoriser ces compétences non-numériques dans les réponses pédagogiques du projet DORA, tant dans les expérimentations que dans les principes de conception et d'animation pédagogique.

Démarche participative de l'axe 1 : témoignages des membres du groupe de pilotage

Plusieurs témoignages soulignent l'impact de la démarche participative, selon les phases de l'axe 1.

Participation aux focus groups

« Notre Centre de Formation et de ressources pour l'intégration travaille depuis une dizaine d'années à l'insertion sociale et professionnelle avec un public issu de la migration ou au bénéfice de prestations sociales. Dans ce cadre, nous proposons un cours d'informatique pour débutants qui est directement impacté par les réflexions et les résultats de la recherche action DORA. Le contenu ainsi que le mode de transmission des contenus du cours ont pu être affinés grâce aux premiers constats de la recherche, adaptés aux profils d'apprentissage spécifiques qui fréquentent notre Centre de Formation. Cela bénéficie directement aux personnes suivant le cours, ce dernier étant plus orienté vers les besoins concrets des apprenants (...) afin de pouvoir intégrer avec encore plus d'efficacité les outils numériques en tant que mode de transmission de la connaissance d'une part, d'autre part d'être un acteur efficient permettant à son public de s'approprier les TICs pour une meilleure intégration sociale et professionnelle. »

Nicolas, CEFORI (*Centre de Formation et de Ressources pour l'Intégration*)



Expérimentation des principes de conception pédagogiques

« A Emploi Lausanne, DORA a permis d'ajouter un concept pour consolider l'approche empirique afin de trouver une solution efficiente pour les cours au sein du secteur de formation. Grâce à DORA, l'institution a pu voir que ces modalités ont permis de répondre aux besoins des participants. Cela permet aussi au niveau interne, de montrer l'impact des propositions et des modalités. Avant, on faisait uniquement du français professionnel, et maintenant on fait du français professionnel lié au numérique. »

Yohann, Emploi Lausanne

« A l'UPA, on est exclusivement dans l'apprentissage du français, grâce à DORA, on a pu intégrer le numérique et voir l'intérêt des apprenants dans les cours par rapport aux besoins du numérique. Cela permet d'avoir une vision plus claire pour amener les projets et la vision numérique. Cette démarche a permis de sensibiliser la direction, les formateurs et les apprenants. »

Ourida, UPA (Université des cultures de Genève)

« C'était une première d'avoir un cours du soir. Plusieurs femmes avaient des occupations de journée, donc nous avons créé une formation le soir et elle était non certifiante (contrairement au reste de l'offre des cours à Voie F). L'observation de l'équipe DORA et les participations globale au projet DORA est venue valider et renforcer nos décisions. Cela permet aussi de reconnaître le travail réalisé et l'impact du cours, grâce à la prise de contact plusieurs semaines après le cours. »

Christine, Voie F

« A la suite du projet de cours expérimental sur les paiements conjointement entre le CEFIL et l'Association Lire et Écrire, le projet DORA a encouragé le mélange de compétence pour proposer des offres de formation conjointe entre les institutions. »

Marc, CEFIL

« Ce projet m'a bien rappelé la recherche universitaire et je me suis bien éclaté. Au niveau de l'institution, il y avait une réelle volonté d'entrer dans le numérique, et de faire ça intelligemment. Il y a une certaine pression pour faire du numérique sans le définir ou le réfléchir ou se sonner les moyens. Les enjeux de l'axe 2 étaient différents : faire du numérique pour faire du numérique ne servent pas à grand-chose, mais les demandes de faire des choses sur le numérique vont augmenter. Ça a permis de suivre le flot avec son propre moteur. J'aime bien faire des expérimentations donc c'était amusant de faire quelque chose de différent en mettant la lumière sur ce sujet. J'aime bien le travail réflexif et rencontrer les collègues ; c'était intéressant de voir les contextes des autres institutions. »

Arnaud, Association Lire et Écrire : Lausanne et Région



Axe 2 du projet DORA

Les résultats de l'axe 2 sont disponibles à l'adresse suivante : <https://www.crfba.ch/resultats-et-produits-du-projet-dora/>

Introduction

L'intention initiale de l'axe 2 du projet DORA était d'évaluer l'impact du numérique sur l'enseignement et l'apprentissage dans le cadre de la formation aux compétences de base. Cet objectif a été atteint grâce à la création d'un outil visant à réaliser une démarche d'évaluation conjointe entre formateur-trice et apprenant-es, qui compare une activité pédagogique numérique et une activité non-numérique pour thématiser l'usage du numérique en formation de base. Son but est d'outiller les différents acteurs pour soutenir la réflexion autour des effets du numérique en formation aux compétences de base et notamment l'impact (en contexte) de ce dernier.

Dans le cadre du processus de recherche participatif du projet DORA, il a été décidé de créer cet outil de manière collaborative. Les modalités participatives de création et d'expérimentation du dispositif seront présentées dans ce rapport. L'outil a ensuite fait l'objet de 16 expérimentations. Les principaux résultats obtenus et les difficultés rencontrées dans la démarche seront discutés, avec un accent sur son caractère participatif visant à renforcer l'engagement et le pouvoir d'agir des acteurs concernés.

Questions de recherche : intentions initiales

Les deux questions initiales de l'axe 2 du projet étaient les suivantes :

- 1- Dans le cadre des pratiques de formation formelle, quel est l'impact sur les apprentissages de pratiques pédagogiques qui s'appuient sur le numérique comme support à l'enseignement ?**
- 2- Au niveau de l'évaluation, quelle est la plus-value de pratiques pédagogiques favorisant l'évaluation conjointe entre formateur-trices et apprenant-es ?**

Hypothèses initiales

Cette question de recherche s'appuie sur les hypothèses suivantes :

- Les compétences transversales et méthodologiques sont invisibles, on ne sait pas si elles sont transférées en dehors du cours.
- Il n'existe pas de cadre conceptuel pour les pratiques en lien avec le numérique, les choix pédagogiques s'appuient principalement sur le cadre de référence des formateurs-trices plutôt que les besoins des apprenant-es.
- La co-construction entre formateurs-trices, apprenant-es et responsables pédagogiques permet de mieux répondre aux besoins émergents.
- L'intégration de pratiques réflexives favorise le développement des compétences transversales et méthodologiques de chacun (formateurs-trices et apprenant-es).

Cadrage théorique

Le projet DORA s'inscrit dans l'approche sociocritique du numérique en éducation développée par Collin et d'autres chercheurs-cheuses, en particulier par opposition aux approches déterministe et instrumentaliste. L'approche déterministe part de l'idée que le numérique dispose de certaines propriétés qui vont naturellement impacter l'apprentissage dans un sens précis, en faisant abstraction du rôle des acteurs et des contextes éducatifs dans lequel cet usage s'inscrit. L'approche instrumentaliste considère que les outils numériques sont exempts de valeurs et sont donc neutres, pour cette raison leur impact sur l'apprentissage dépendra donc uniquement des acteurs en présence, niant ainsi l'idée que les outils numériques peuvent avoir des influences différenciées selon les individus ou les groupes qui se les approprient (Collin, 2015).

« Dans un cas comme dans l'autre, ces deux postures tendent à décontextualiser le rapport éducatif au numérique » (Collin, 2015), ce qui est justement en opposition avec l'approche du projet DORA, où on considère que – sans vouloir totalement nier l'idée que l'on puisse tirer un certain nombre de généralités –

les usages du numérique et le rapport au numérique qu'ils induisent sont toujours situés et inscrits dans un contexte précis. Il s'agit ainsi de s'appuyer sur l'idée que l'observation d'une situation éducative qui mobilise le numérique et l'évaluation de l'impact de celui-ci ne peut donc pas se réaliser qu'en prenant en compte le point de vue des acteurs en présence, leur vécu et leur expérience.

Le but de la démarche de l'axe 2 du projet DORA n'est donc pas de faire émerger des généralités à propos de l'impact du numérique ni de prouver que le numérique a un impact positif ou négatif sur la situation d'enseignement formel, mais plutôt d'accompagner les acteurs en situation dans l'analyse de leur expérience de formation avec le prisme des apprentissages, en mettant l'accent sur le ou les outils numériques mobilisés comme variable d'analyse. Grâce à la comparaison de deux activités, l'une qui mobilise le numérique et l'autre qui ne mobilise pas le numérique, l'intention est celle de thématiser le numérique, sans essayer d'établir des corrélations entre le recours ou non au numérique et l'efficacité des apprentissages réalisés, mais en proposant aux formateurs-trices et aux adultes en formation d'assumer une posture réflexive, en réfléchissant ensemble à ce qui s'est passé pendant l'expérience. Les activités numériques et non-numériques deviennent ainsi des supports nécessaires à permettre l'activité centrale de ce dispositif, à savoir « l'évaluation à froid ».

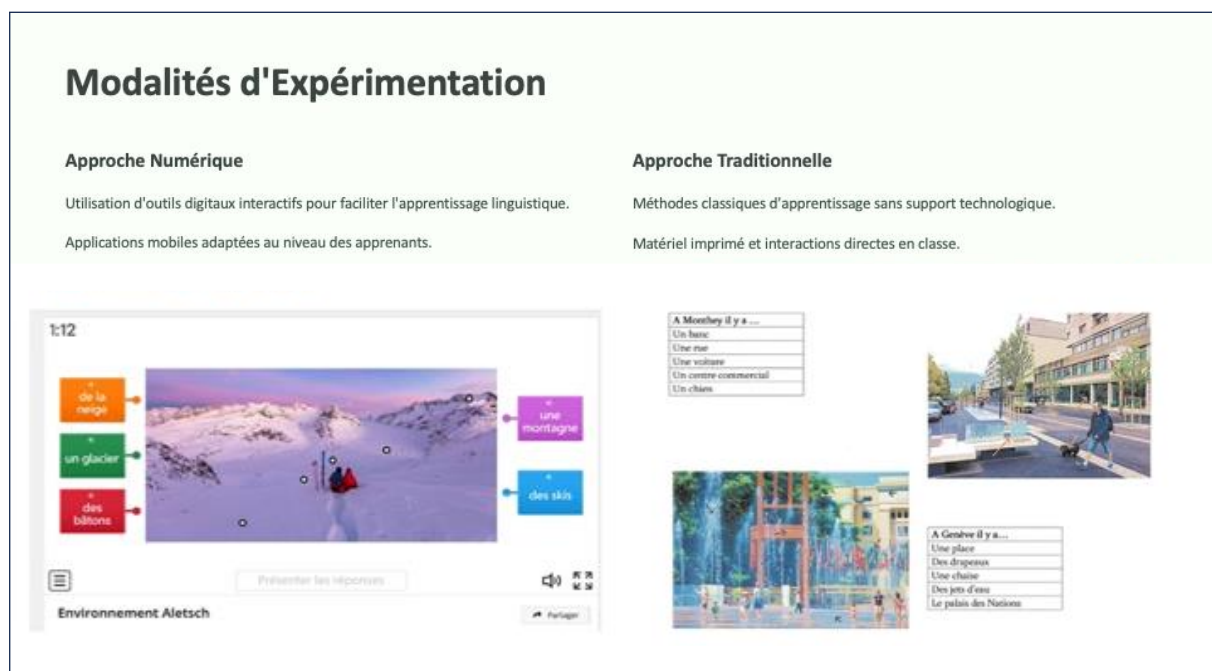


Figure 16 : Exemples de modalités d'expérimentation, à gauche numérique, et à droite non-numérique, images issues des présentations des formatrices impliquées dans le projet au colloque finale du projet DORA

La réflexivité dans l'axe 2

Dans ses travaux sur la réflexivité, Schön établit une distinction entre réflexion *dans* l'action et réflexion *sur* l'action (Schön 1996), ce qui renvoie à deux processus mentaux différents, l'un situé au cœur du processus d'action, dans une pratique réfléchie (l'action étant dans notre cas celle d'enseigner, d'animer des sessions de formation avec un groupe d'adultes, ainsi que celle de préparer ces sessions), l'autre en dehors de l'action, où l'action devient un objet de la réflexion. Perrenoud a de son côté remis en question l'existence d'une frontière claire et tranchée entre ces deux processus et préfère parler de « continuité » plutôt que de « contraste » (Perrenoud 2001 p31). Le projet DORA s'inscrit dans cette conception théorique d'une activité réflexive structurée dans la continuité et pour cette raison il a été organisé de manière à soutenir la pratique réflexive à la fois *sur* l'action – dans la mesure où la participation des formateur-trices au processus de recherche a permis de créer des moments privilégiés de réflexion qui permettent de revenir à posteriori sur celle-ci – et *dans* l'action – dans la mesure où le projet a proposé des éléments de soutien à la réflexion individuelle dans les deux phases de la préparation (avec l'outil de programmation) et l'animation (avec la démarche de discussion à froid, qui a permis d'impliquer tant les formateur-trices que les apprenant-es).

L'intention du projet DORA est celui de soutenir la capacité d'auto-régulation et d'apprentissage des formateurs et des formatrices, « à partir de leur propre expérience aussi bien que du dialogue avec d'autres professionnels » (Perrenoud 2001, p43). Le projet s'inscrit ainsi dans l'intention de renforcer la professionnalisation des formateurs et des formatrices, à savoir de leur capacité à évoluer dans des contextes de travail complexes et de faire face à des situations et des besoins peu standardisés et sans cesse évolutifs. Ces professionnels sont confrontés à des attentes très différentes d'un cours à l'autre ainsi qu'à des publics aux profils évolutifs, du fait même des objectifs de la formation de renforcement du pouvoir d'agir des individus (le plus souvent par l'apprentissage du français à l'oral et à l'écrit) qui va impacter directement leurs situations de vie. Ainsi, il est difficile de prescrire précisément le travail de formateur-trices en compétences de base, de mettre en place des règles ou des directives comme autant de prescriptions sur lesquelles peuvent s'appuyer les professionnels dans leur activité au quotidien. Dans ce sens, l'écart entre travail prescrit et travail réel est particulièrement important, ce qui exige des formateur-trices de savoir mobiliser ce que Jobert appelle la compétence professionnelle (1999), pour faire face en autonomie à des situations complexes.

La posture réflexive est mobilisée dans le projet DORA comme outil et comme finalité de la démarche. Des savoirs dans l'action sont mobilisés, sous-tendent la pratique, mais parfois sans (pouvoir) les formaliser. Prendre le temps de les penser, les verbaliser permet une prise de conscience, une mise en circulation des expériences (réussies et échouées), une formalisation possible des connaissances et leur transmission, un développement de l'activité. L'intention est de pouvoir se prendre pour objet de sa réflexion de façon à la fois *critique* (mettre à distance, "objectiver", comprendre) et *constructive* (apprendre de l'expérience, construire des savoirs). La finalité est celle de contribuer à la qualité du travail des formateurs-trices et donc à renforcer l'efficacité des formations en compétences de base, en matière de transferts des apprentissages sur les pratiques quotidiennes des apprenant-es et de renforcement de leur autonomie, tout en contribuant à valoriser et soutenir aussi leurs compétences d'apprentissage (apprendre à apprendre) et leur posture active dans la formation (agentivité).

L'outils d'évaluation comme méthodologie de recherche et comme produit

Le dispositif créé grâce à l'outil d'évaluation avait pour but de mettre en place une analyse réflexive en contexte sur l'impact du numérique dans les formations aux compétences de base. Ainsi, dans le cadre de ce projet, l'outil d'évaluation a eu une double fonction, étant donné qu'il était à la fois :

- Un outil de la méthodologie de recherche : pour récolter des données dans le cadre des expérimentations de l'outil d'analyse réflexive.
- Un produit de la recherche : outil d'analyse réflexive et d'évaluation conjointe sur l'impact du numérique sur les cours en contexte.

Phases et activités réalisées avec l'axe 2

Les phases de travail de l'axe 2 du projet DORA décrites dans les sous-chapitres suivants permettent d'illustrer à la fois les modalités participatives d'implication des partenaires, les activités menées et les principaux résultats et produits.

	2023							2024												2025		
	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	janv	fév	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	janv	fév	mars
Axe 2 - Evaluation de l'impact du numérique en formation																						
Groupe de pilotage																						
Phase 1 - Composition de groupe et première rencontre																						
Phase 2 - Conception d'un outil d'évaluation et définition des modalités d'expérimentation																						
Phase 3a - Expérimentation dans les cours																						
Phase 3b - Échanges de pratiques entre formateur-trices																						
Phase 4a - Finalisation de l'outil d'évaluation dans les cours																						
Phase 4b - Rédaction et publication du rapport final																						
Colloque final de présentation et de valorisation des résultats du projet - axes 1 et 2																						

Figure 17 : Planning et phases de l'axe 2 telles que planifiées au début du projet



Activités réalisées :

- Organisation d'une première séance de présentation du projet.
- Organisation de plusieurs rencontres du groupe de pilotage.
- Recrutement de 11 formateurs-trices actifs en formation de base.
- Planification, préparation et animation de diverses rencontres avec ce groupe de formateur-trices.
- Conception d'un outil d'évaluation de l'impact du numérique.
- Expérimentation de l'outil dans les cours et récolte des résultats obtenus, avec l'implication de 8 formateurs-trices (sur les 11 initialement recrutés).
- Organisation et animation de deux rencontres d'échanges de pratiques avec les formateurs-trices portant sur les expérimentations et les ajustements nécessaires de l'outil sur la base des remarques et résultats obtenus.

Phase 1 : Création du groupe de formateur-trices impliqué-es dans l'axe 2

La première phase de l'axe 2 s'est déroulée entre l'automne 2023 et le printemps 2024. Chaque membre du groupe de pilotage de l'axe 2 a cherché au sein de son institution des formateurs et formatrices qui étaient d'accord de participer à la création du dispositif et de mener des expérimentations dans leurs cours. Le groupe de pilotage a ensuite donné la main au groupe de formateurs-trices pour réaliser la suite de la démarche (conception de l'outil, expérimentations, ajustement de l'outil), tout en suivant les travaux (cf. phase 2).

Le groupe de formateurs-trices s'est d'abord constitué de 11 personnes, mais seulement 8 sont allées jusqu'à mener des expérimentations. A titre d'exemple une personne s'est désistée car son public de formation était constitué de cadres d'entreprise (or public cible du projet DORA), une autre personne a changé de poste de travail.

Phase 2 : Co-construction de l'outil d'évaluation de l'impact du numérique dans les cours

Processus de conception

L'outil a été conçu de manière participative avec plusieurs acteurs. Tant le groupe de formateurs-trices que le groupe de pilotage de l'axe 2 et le groupe d'accompagnement de l'Université ont été impliqués dans la conception de cet outil.

Durant l'automne 2023, deux rencontres avec le groupe de pilotage ont été organisées pour affiner la question de recherche et définir les premières bases conceptuelles de l'outil (repères structurelles). Pendant ce temps, le groupe de formateurs et formatrices a été constitué. Le groupe d'accompagnement de l'Université a également été sollicité pendant cette phase de conception, il a proposé des adaptations de l'outil ainsi que des références théoriques utiles.

Entre janvier et mars 2024, deux rencontres ont été organisées avec le groupe de 11 formateur-trices travaillant auprès des institutions partenaires du projet, c'est pendant ces rencontres que l'outil a été créé, avec l'intention de comparer deux activités pédagogiques, la définition des différentes étapes de travail, la préparation des documents annexes, etc. Chaque rencontre a fait l'objet d'un PV et l'équipe DORA de l'Université s'est basée sur les contenus des échanges pour formaliser les décisions et rédiger la documentation, qui a été présentée à la deuxième séance et amendée sur la base des discussions.

Une rencontre avec le groupe de pilotage a eu lieu en fin de la phase 2 pour valider l'outil dans sa première version, en vue de mettre en place les expérimentations.

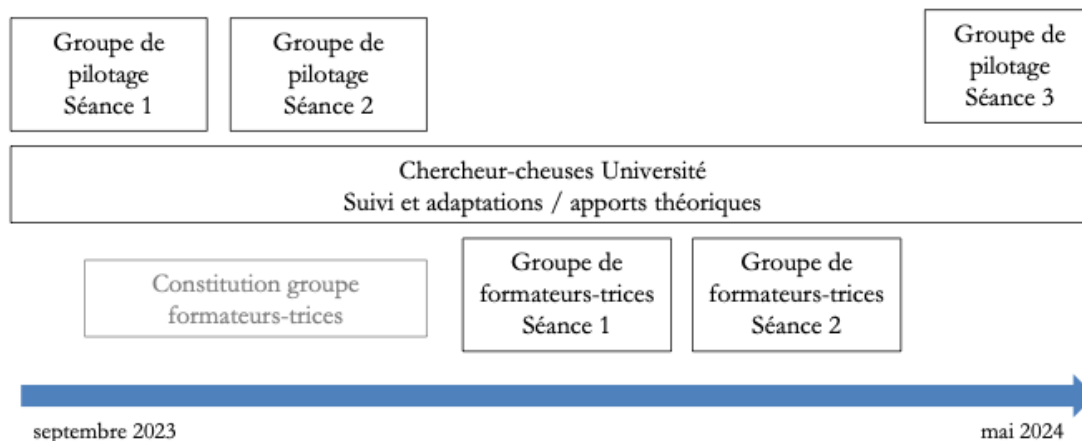


Figure 18 : Démarche participative de co-construction

Difficultés dans la conception et résolution participative

Lors de la conception, plusieurs écarts ont émergé quant aux attentes des formateurs-trices, celles des responsables d'institution et celles de l'équipe de l'Université, notamment au sujet de la pertinence de la comparaison sur le plan méthodologique. Le groupe d'accompagnement de l'Université a par exemple partagé ses réticences en raison du nombre conséquent de variables impliquées, rendant la comparaison non opérative sur le plan scientifique. Ce sont les nombreux échanges et le soutien du dialogue entre tous les acteurs qui ont permis de faire converger ces attentes et trouver un compromis. Ces négociations ont ainsi débouché sur une démarche qui va au-delà de la comparaison au service d'un outil visant à faire émerger des généralités mais comme instrument de soutien à la réflexivité. Le résultat obtenu a ainsi permis d'aller au-delà des représentations individuelles et de déboucher sur une représentation partagée quant au rôle de l'évaluation de l'impact du numérique, la place de la comparaison et le soutien à la réflexivité.

Présentation de l'outil et des documents annexes

La conception de l'outil est basée sur le vécu d'une activité numérique et non-numériques avec ensuite une analyse réflexive sur la comparaison des deux activités, pour en retirer l'impact du numérique. La documentation qui accompagne l'outil fournit des catégories d'analyse (via les journaux de bord notamment) pour réfléchir sur les expériences, de manière prospective (avant les activités) mais aussi rétrospective (après les activités).

L'outil d'évaluation permet de faire vivre une expérience de formation aux apprenant-es et de revenir sur cette même expérience de manière réflexive, avec un accent particulier sur l'apport du numérique dans l'activité pédagogique et son impact sur les apprentissages.

Ce schéma ci-dessous présente l'outil utilisé pour les expérimentations. La version finale, ajustée selon les expérimentations et les échanges et épurée des éléments visant à récolter des données spécifiquement utiles pour la recherche a été mis à disposition sur le site de la CRFBA⁴³.

⁴³ <https://www.crfba.ch/outil-devaluation-conjointe-de-limpact-du-numerique/>

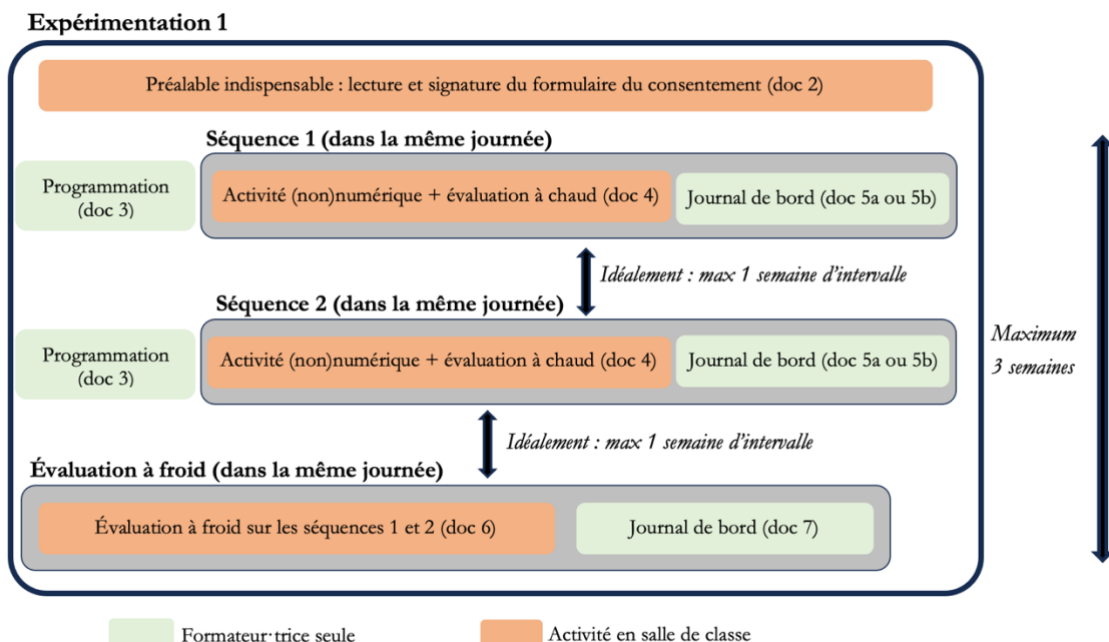


Figure 19 : Outil d'évaluation dans sa forme initiale (méthodologie de recherche pour l'axe 2)

Une partie des documents utilisés pendant les expérimentations et propres à la démarche de recherche (comme le formulaire de consentement ou le questionnaire) sont disponibles en annexe, les autres le sont sur demande.

La mobilisation de l'outil comporte six activités :

1. Programmation de l'activité numérique et non numérique à évaluer
 2. Réalisation de l'activité numérique ou non-numérique
 3. Évaluation à chaud par apprenant-es via un questionnaire
 4. Remplissage du journal de bord du formateur-trice
 5. Évaluation à froid et discussion collective avec formateur-trice et apprenant-es (après la réalisation d'une activité numérique et d'une activité non-numérique)
 6. Remplissage du journal de bord du formateur-trice
- } réalisé deux fois

Références théoriques mobilisées pour la récolte des données à des fins de recherche

Le dispositif est basé sur un ensemble de documents qui ont eux-mêmes été basés sur des modèles de référence dans le domaine de l'évaluation de l'impact du numérique :

- Le modèle TAM
- Le modèle ASPID

Les deux modèles sont présentés succinctement dans les sous-chapitres suivants. Les formateurs-trices ont rempli une programmation en amont de leur activité et un journal de bord en aval, à l'aide d'une grille de lecture du modèle ASPID permettant de mettre en avant les différents impacts possibles du numérique. Après chaque activité, les apprenant-es ont répondu à un questionnaire qui a été construit en s'appuyant sur les variables proposées par le modèle TAM.

Modèle ASPID⁴⁴

L'outil se base sur le modèle ASPID, un modèle qui présente le processus d'adoption et d'intégration pédagogique des technologies en contexte éducatif. Ce modèle permet d'identifier le niveau d'intégration des technologies dans les pratiques d'enseignement en lien avec le processus d'adaptation et l'engagement de l'enseignement. Lors de l'utilisation d'une technologie, quatre possibilités d'impact sont identifiées par le modèle ASPID (voir schéma ci-dessous). Les nouvelles technologies peuvent apporter une substitution (2), un progrès (3) et une innovation (4) ou au contraire une détérioration du point de vue des personnes.

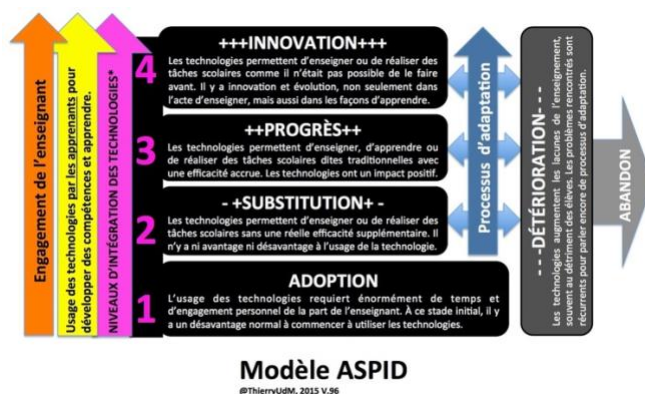


Figure 20 : Modèle ASPID

Les formes d'impact proposées par ce modèle ont été mobilisées afin de proposer une grille de lecture pour soutenir la réflexivité des formateurs et formatrices. Réfléchir en amont et en aval des activités pédagogiques sur la base de ces quatre formes d'impact (possibles et imaginées avant, constatée après) leur a ainsi permis de faire une comparaison entre l'avant et l'après, entre leur projection et ce qui s'est passé en réalité. C'est donc l'écart entre l'avant et l'après qui permet de soutenir la réflexivité.

Pour exemplifier ces termes, les explications et définitions suivantes ont été introduites dans le document de programmation et dans le journal de bord :

- ☐ Une substitution : le numérique a remplacé d'autres supports non-numériques sans efficacité supplémentaire
- ☐ Un progrès : avec le numérique j'ai réalisé des activités traditionnelles mais avec une meilleure efficacité
- ☐ Une innovation : j'ai pu enseigner ou réaliser des activités ou des tâches impossibles à réaliser sans le numérique
- ☐ Une détérioration : j'ai réalisé des activités qui augmentent les difficultés des apprenant-es ou les miennes.

Programmation	Journal de bord
Mobilisation du numérique dans une intention pédagogique Plus-value du numérique (intention pédagogique numérique) → Pourquoi avez-vous décidé d'utiliser le numérique pour cette séquence ? Quelle est votre intention, votre objectif derrière l'utilisation du numérique pour cette activité ? (laissez la bonne réponse et effacez les autres) Expliquez les raisons de votre choix	Quelle a été la fonction du numérique que vous observez après l'activité : qu'est-ce qui s'est vraiment passé ? (laissez la-bes bonnes réponses et effacez les autres) Expliquez votre choix pour la question précédente
☐ Une substitution : le numérique a remplacé d'autres supports non-numériques sans efficacité supplémentaire ☐ Un progrès : avec le numérique j'ai réalisé des activités traditionnelles mais avec une meilleure efficacité ☐ Une innovation : j'ai pu enseigner ou réaliser des activités ou des tâches impossibles à réaliser sans le numérique ☐ Une détérioration : j'ai réalisé des activités qui augmentent les difficultés des apprenant-es ou les miennes	☐ Une substitution : le numérique a remplacé d'autres supports non-numériques sans efficacité supplémentaire ☐ Un progrès : avec le numérique j'ai réalisé des activités traditionnelles mais avec une meilleure efficacité ☐ Une innovation : j'ai pu enseigner ou réaliser des activités ou des tâches impossibles à réaliser sans le numérique ☐ Une détérioration : j'ai réalisé des activités qui augmentent les difficultés des apprenant-es ou les miennes

Figure 21 : Extrait de la programmation et du journal de bord remplis par les formateurs-trices

⁴⁴ Ressources sur le modèle ASPID :

- Vidéo YouTube de présentation <https://www.youtube.com/watch?v=I8fge8M1mww>
- Plateforme Wiki pour présenter le modèle <https://edutechwiki.unige.ch/fr/Modèle ASPID>
- Document de présentation https://formation-profession.org/files/numeros/4/v21_n01_a17.pdf

Modèle TAM⁴⁵

Le modèle TAM (*Technology Acceptance Model*)⁴⁶ vise à analyser ou prédire si un individu adoptera ou pas un outil technologique à partir d'un certain nombre de variables (facilité d'utilisation perçue, utilité perçue, etc.).

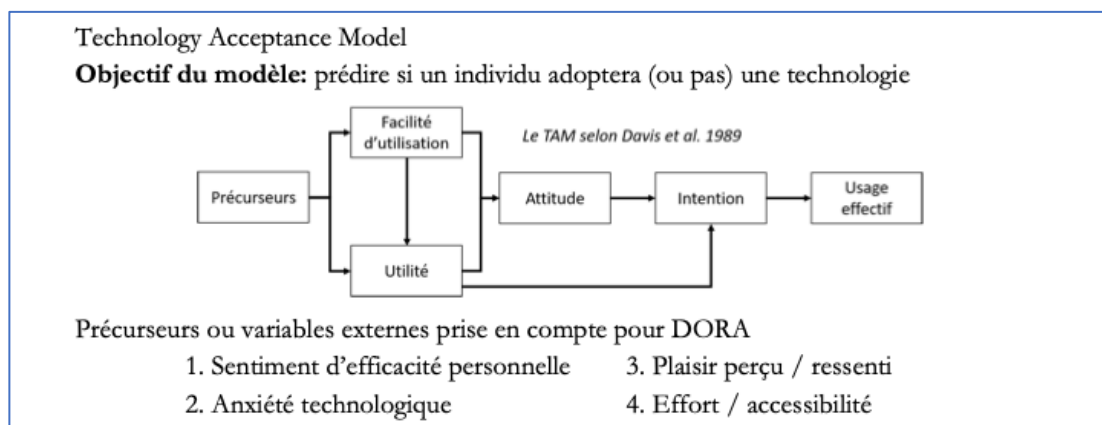


Figure 22 : Modèle TAM

Ces variables ont été opérationnalisées dans l'outil d'évaluation à deux niveaux : dans l'outil de programmation rempli par les formateurs-trices et dans le questionnaire rempli par les apprenant-es après chaque activité pédagogique. Les variables opératoires du modèle TAM ont surtout été mobilisées à des fins de recherche, le sous-chapitre concernant la phase 3b ci-dessous donne plus d'information quant à l'exploitation des données recueillies au sujet des variables du modèle TAM.

En quoi l'outil numérique est-il facile ou difficile à utiliser pour les apprenant-es ? Pourquoi ?	
En quoi l'outil numérique est-il utile ou inutile pour les apprenant-es ? Pourquoi ?	
Quels sont les facteurs externes (au niveau des apprenant-es) qui pourraient influencer l'activité ? (laissez la ou les bonnes réponses et effacez les autres)	☐ Sentiment d'efficacité personnelle ☐ Plaisir perçu ☐ Anxiété technologique ☐ Expérience et compétences développées par le passé ☐ Autre
En quoi l'outil numérique est-il facile ou difficile à utiliser pour moi comme formateur-trice ? Pourquoi ?	
En quoi l'outil numérique est-il utile ou inutile pour moi formateur-trice ? Pourquoi ?	

Questionnaire à chaud après l'activité

Date de l'activité : Formateur-trice :

Comment vous-êtes vous senti-es dans cette activité ?

☐  Je n'aime pas du tout
 ☐  Je n'aime pas beaucoup
 ☐  J'aime
 ☐  J'aime beaucoup

Est-ce que vous avez appris de nouvelles choses pendant cette activité ?

Je n'ai rien appris ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ J'ai beaucoup appris

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Est-ce que vous vous sentez capable de refaire l'activité comme aujourd'hui ?

Je ne me sens pas capable du tout ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Je me sens parfaitement capable

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Est-ce que c'était plutôt facile ou plutôt difficile ?

C'était difficile pour moi ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ C'était facile pour moi

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Figure 23 : Extraits de la programmation pour les formateurs-trices ainsi que du questionnaire à chaud pour les apprenant-es

⁴⁵ Ressources sur le modèle TAM :

- What is the Technology Acceptance Model ? (anglais) https://www.youtube.com/watch?v=-syOWZ_T4sQ
- Technology acceptance model (anglais) https://www.youtube.com/watch?v=W_FNlzeYhao

Modèle d'Acceptance d'une Technologie (français) <https://www.youtube.com/watch?v=UCk4VSIrCedU>

⁴⁶ Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end- user information systems: Theory and result (Published PhD thesis)*. Sloan School of Management. Massachusetts Institute of Technology.

Phase 3 : Expérimentations, analyses et échanges de pratique

Durant la phase 3 du projet, les formateurs-trices ont expérimenté l'outil dans leurs cours en remplissant les documents proposés. En parallèle, des rencontres d'échanges de pratique ont été organisées pour accompagner cette phase d'expérimentation.

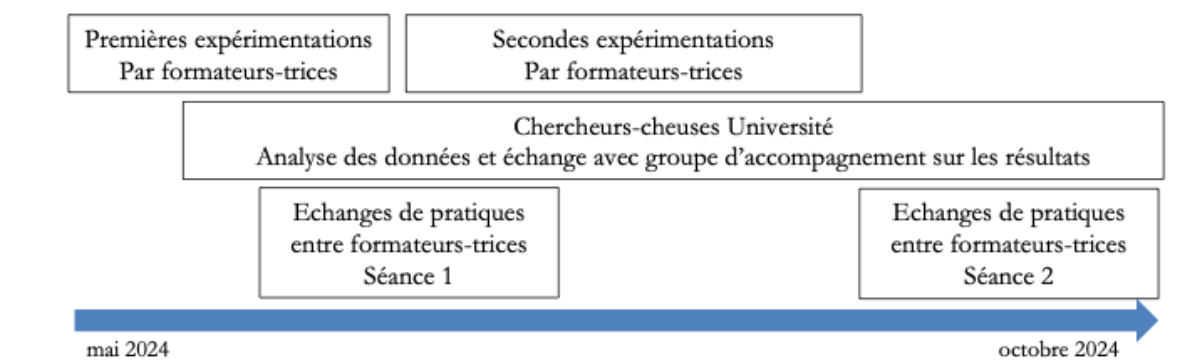


Figure 24 : expérimentations, analyses et échanges de pratique

Phase 3a : Expérimentation de l'outil dans les cours

Sur le groupe initial composé de onze formateurs-trices, huit personnes ont expérimenté l'outil dans leur cours. Chaque formateur-trice a réalisé deux expérimentations complètes, pour un total de seize expérimentations. Le public d'adultes en formation impliqué était varié, puisque les expérimentations ont été réalisées dans des cours de français (niveau A1 à B2), des cours de lecture et écriture ou encore des cours de mathématiques.

Les apprenant-es ont été très participatifs dans l'ensemble des expérimentations, et plusieurs formateurs-trices ont proposé des activités numériques avec des outils qu'ils ne connaissaient pas au préalable. Plusieurs supports numériques ont été choisis par les formateurs-trices et mobilisés lors de ces expérimentations (une dictée par WhatsApp, Wordwall, Quizlet, OrthoLud, etc.).

Niveau Post-Alpha, public très limité à l'écrit (A1-A2)	Dictée zéro faute	WhatsApp sur son téléphone personnel	Stylo et papier	6 apprenants Arnaud	16 et 23 mai 2024
Niveau RAN (A2-B1). Groupe assez hétérogène avec plusieurs participant.e.s presque autonomes et quelques un.e.s, plus en difficulté.	Distinction de l'infinitif et du participe passé	Kahoot! reprenant les 30 mêmes verbes à l'envers (demander le PP si l'infinitif était demandé dans le tableau et inversement). Saisie au clavier du téléphone personnel.	Un tableau à remplir avec 30 verbes soit à l'infinitif et il faut trouver le PP, soit l'inverse.	7 apprenants Arnaud	2 et 9 octobre 2024
Français, niveau oral B1 et niveau écrit A1-A2	Reconnaître, lire et orthographier le son O/AU/EAU	OrthoLud avec l'ordinateur (Compléter les mots et compléter les phrases)	5 fiches d'activités	6 apprenants	Mercredi 08 mai 2024 et Mercredi 15 mai 2024
Français, niveau oral B2 et niveau écrit A1-A2	Faire une carte de remerciements	Internet et Word sur ordinateur	Feuilles blanches et de couleur, ciseaux, colle, magazines, crayons de couleur, feutres	8 apprenants	27/09/2024 et 04/10/2024

Figure 25 : exemples d'activités réalisées dans les expérimentations

Un document spécifique⁴⁷ décrit l'ensemble des expérimentations réalisées par les formateurs-trices, les objectifs et les activités réalisées, avec les outils et supports numériques mobilisés.

⁴⁷ Disponible à la page <https://www.crfba.ch/resultats-et-produits-du-projet-dora/>

Phase 3b : Récolte de données et analyse

Les expérimentations de l'outil d'évaluation ont été organisées de manière à pouvoir récolter de nombreuses informations pour la recherche, notamment à travers des documents et supports suivants :

- les programmations
- les journaux de bord à chaud et journaux de bord à froid remplis par les formateur-trices
- les questionnaires à chaud remplis par les apprenant-es
- les enregistrements audios des évaluations à froid, à savoir la discussion entre apprenant-es et formateur-riche.

Ces données ont été analysées par type de document mais également de manière transversale :

- Toutes les programmations et tous journaux de bord à chaud ont été rassemblés pour chacune des expérimentations.
- La plus-value du numérique, selon le modèle ASPID a été analysée sous le regard de la programmation (en amont) et le journal de bord (en aval).
- Tous les questionnaires remplis par les apprenant-es ont été transférés de manière anonyme dans un tableur pour réaliser des analyses statistiques, en extraire des graphiques et des moyennes.
- Toutes les données des journaux de bord à froid ont été rassemblés dans un tableau croisé sur un tableur, par question et par formateur-trice, permettant de faire des parallèles entre les réponses de chaque personne pour les questions.
- Les échanges entre apprenant-es et formateurs-trices ont été écoutés à plusieurs reprises et des notes ont été prises par les chercheurs-cheuses.

Ce processus d'analyse des données a débouché sur la rédaction de cinq documents de travail (ces documents sont à disposition sur demande) :

- Un tableau des activités réalisées par chaque formateur-trice avec les thématiques, les objectifs, le public, le support utilisé et les activités réalisées.
- Une analyse des questionnaires remplis par les apprenant-es sur l'adoption des technologies numériques, selon le modèle TAM.
- Une analyse des programmations et journaux de bord remplis par les formateur-trices, sur la plus-value du numérique en formation de base, selon le modèle ASPID.
- Une analyse des journaux de bord à froid, permettant de faire un retour sur la démarche réflexive avec le groupe de formateurs-trices.
- Une analyse des discussions entre apprenant-es et formateur-trice, permettant d'avoir un aperçu sur la place du numérique et la perception de son impact sur leur apprentissage.

Ces analyses ont ensuite été consolidés par question de recherche, les données ont été anonymisées et synthétisées, ce qui a débouché sur trois rapports distincts, qui sont présentés dans la phase 4 présentée ci-dessous.

Phase 3b : échanges de pratiques

Pendant cette phase d'analyse des données par l'équipe de l'Université et les expérimentations, le groupe des formateur-trices a été réuni pour deux rencontres d'échange de pratiques portant sur les expérimentations, une première en juin 2024 et un deuxième en octobre 2025.

Les objectifs des échanges de pratiques étaient les suivants :

- Échanger sur les activités réalisées, voir ce qui a été réalisé par chacun
- Recevoir un premier et second retour et feedback sur l'outil pour son amélioration
- Mettre en place des discussions sur les résultats intermédiaires issus de l'analyses des données par l'équipe de l'Université



Les rencontres ont commencé avec un tour de table sur le nombre d'expérimentations et d'activités réalisées. Les formateurs-trices ont ensuite fait un retour sur l'outil et notamment les éléments qui ont bien fonctionné et ceux qui devaient faire l'objet d'une amélioration. Chaque personne a pu faire des propositions de modifications pour la création d'un outil exploitable et réalistiquement utilisable par les collègues.

L'équipe de l'Université a fait ensuite un retour de les premiers résultats issus des analyses, qui ont fait l'objet de discussions et qui ont pu être questionné et critiqué par le groupe de formateurs-trices.

Ces échanges ont été très riches et ont soutenu la réflexivité des formateurs-trices sur leur pratique. Il y a eu beaucoup de retours pertinents sur l'outil, sur la démarche réflexive et sur l'impact du numérique. Chaque échange de pratiques a fait l'objet de prises de notes. Deux formatrices ont également partagé des réflexions spontanées qu'elles ont mis par écrit et transmis à l'équipe de l'Université, qui ont été prises en compte au même titre que les autres données.

Phase 4 : finalisation de l'outil, résultats et produits de l'axe 2

Outil version finale⁴⁸

Cet outil représente le principal résultat de l'axe 2 du projet DORA, qui visait à évaluer l'impact du numérique en formation aux compétences de base et à proposer une démarche d'évaluation conjointe entre formateurs-trice et apprenant-es. [Cette page du site internet de la CRFBA](https://www.crfba.ch/outil-devaluation-conjointe-de-limpact-du-numerique/) présente l'outil dans sa version finale et permet de télécharger tous les documents nécessaires pour son déploiement.

Plusieurs difficultés ont été rencontrées par les formateurs-trices impliqués dans le projet :

- L'animation des discussions à froid par le formateur-trice est un exercice parfois difficile.
- L'enregistrement des échanges comporte plusieurs impacts négatifs, surtout en termes de stress, pour les apprenant-es et pour certain-es formateur-trices.
- La charge de travail est non négligeable pour programmer les séquences et prendre le temps de réfléchir sur sa pratique.

Ces difficultés ont été prises en compte pour adapter l'outil - selon les commentaires des formateurs-trices – afin de permettre un usage hors contexte de recherche (pas de formulaire de consentement, pas de questionnaire, pas d'enregistrements des échanges à froid, etc.).

Il est important de préciser que la mobilisation de l'outil d'évaluation conjointe exige un certain nombre de conditions : des apprenant-es avec un niveau de langue suffisant pour avoir un échange, du temps supplémentaire à disposition du formateur-trice concerné-e (un tableau est à disposition avec une estimation du temps nécessaire), et surtout le soutien institutionnel. Idéalement, le déploiement de l'outil ne doit donc pas reposer uniquement sur l'initiative et la responsabilité d'un formateur ou d'une formatrice mais devrait s'inscrire dans une stratégie institutionnelle, pour permettre de mettre en place les conditions nécessaires et pour soutenir le sens et la motivation individuelles dans la mise en place de cette démarche, par exemple avec la mise en place de lieu d'échange avec d'autres collègues également concernés.

⁴⁸ <https://www.crfba.ch/outil-devaluation-conjointe-de-limpact-du-numerique/>

Le schéma ci-dessous donne un aperçu des modifications apportées à l'outil entre la version de recherche et la version finale mises à disposition publiquement :



Figure 26 : ajustements de l'outil d'évaluation

Analyse et rapports de l'axe 2

Toutes ces données et ces étapes d'analyse ont fait l'objet d'une analyse à deux niveaux selon les questions de recherche initiales :

1. Dans le cadre des pratiques de formation formelle, quel est l'impact sur les apprentissages de pratiques pédagogiques qui s'appuient sur le numérique comme support à l'enseignement ?
2. Au niveau de l'évaluation, quelle est la plus-value de pratiques pédagogiques favorisant l'évaluation conjointe entre formateurs-trices et apprenant-es ?

Un rapport a ainsi été rédigé pour chaque question de recherche, en reprenant l'ensemble des données et analyses⁴⁹ :

- Une analyse de l'impact du numérique sur la formation.
- Une analyse de l'évaluation conjointe et l'impact de l'analyse réflexive.

A la demande des formateurs-trices et du groupe de pilotage, un document a également été réalisé pour présenter les activités réalisées, avec les supports numériques et leur plus-value⁵⁰.

⁴⁹ Ces rapports sont téléchargeables à la page <https://www.crfba.ch/resultats-et-produits-du-projet-dora/>

⁵⁰ Disponible également à la page <https://www.crfba.ch/resultats-et-produits-du-projet-dora/>

Conclusion de l'axe 2 et réponse aux hypothèses

Les analyses des données récoltées permettent de répondre aux hypothèses initiales.

Hypothèse 1

L'évaluation de l'impact du numérique sur les apprentissages en formation de base est complexe et multidimensionnelle et repose sur des éléments en grande partie invisibles, en particulier concernant les compétences transversales et méthodologiques nécessaires ainsi que le transfert des apprentissages dans les pratiques sociales des adultes concernés en dehors de la salle de cours.

Validation de l'hypothèse 1

L'évaluation conjointe de l'impact du numérique permet de faire émerger des éléments autrement pas visibles par les formateur-trices dans la mesure où ils ne sont pas thématiques dans les cours en dehors de l'expérimentation et où certain-es participant-es ne se sentent pas légitimes à donner leur avis.

Ces éléments sont notamment :

- L'appréciation de l'utilité et le plaisir perçu des apprenant-es sur les app ou supports numériques mobilisé dans l'expérimentation.
- La mobilisation de ces app ou supports hors de la salle de classe.

Hypothèse 2

Les supports numériques représentent un aspect relativement nouveau des pratiques pédagogiques de la formation de base, et les formateurs-trices qui les utilisent ne disposent pas encore d'un cadre conceptuel leur permettant d'évaluer la pertinence de leurs usages. En particulier, les modalités d'évaluation actuelles reposent sur deux biais :

- Elles ont tendance à se focaliser sur la tâche pédagogique (usage des supports) au lieu des apprentissages réalisés par les apprenant-es en formation (acquis) ;
- Elles s'appuient essentiellement sur le cadre de référence du ou de la formateur-trice, sans prendre en compte le point de vue des apprenant-es, qui sont pourtant les premier-ères à pouvoir identifier le potentiel de transférabilité des apprentissages en dehors de la situation de formation formelle.

Validation de l'hypothèse 2

L'hypothèse est validée par les résultats suivants :

- L'utilisation du modèle ASPID en amont et en aval a montré qu'une partie des formateurs-trices impliqués dans l'expérimentation n'ont pas anticipé tous les impacts du numérique, en particulier les impacts négatifs, l'expérimentation a donc permis de leur fournir des éléments conceptuels utiles pour évaluer les pratiques numériques (ASPID).
- Avec les discussions à froids les formateur-trices ont pu prendre connaissance de diverses informations nouvelles pour eux quant à la perception du numérique par les apprenant-es et leurs transferts et usages numériques dans les pratiques quotidiennes.
- L'écart constaté entre la perception des formateur-trices quant à l'anxiété technologique et les réponses des apprenant-es au questionnaire à chaud montre que les formateur-trices projettent un stress qui n'est pas ressenti par les apprenant-es, ce qui montre qu'ils s'appuient sur leur propre cadre de référence.

Hypothèse 3

La co-construction d'outils méthodologiques d'observation, d'explicitation et d'évaluation conjointe entre formateur-trices et adultes en formation contribue à répondre de manière efficace aux besoins émergents face au numérique, dans la mesure où ce type de démarches représente une forme de formation *à et par la*



recherche, tant au niveau des formateurs-trices, des responsables pédagogiques que des adultes en formation.

Validation de l'hypothèse 3

L'hypothèse est partiellement validée par les résultats suivants :

- La discussion à froid entre les apprenant-es et les formateurs-trices permet de donner la parole aux apprenant-es et de mieux comprendre leurs perceptions et leurs besoins, ce qui fournit des informations utiles pour adapter les objectifs et les scénarios pédagogiques
- L'évaluation conjointe a fait évoluer les pratiques des formateur-trices (activités mobilisant des supports numériques) et leur regard sur le numérique. Cependant, l'inscription de cette évolution dans la durée, sur le moyen et long terme, nécessite certaines conditions comme la répétition de cette évaluation conjointe et le soutien (voire l'exigence) de l'organisation quant à la mobilisation du numérique en formation et son évaluation conjointe.

Hypothèse 4

L'intégration dans les cours de pratiques réflexives qui prennent en compte les points de vue de tous les acteurs impliqués, tant au niveau collectif qu'individuel, favorise le développement de compétences transversales et méthodologiques qui soutiennent :

- Le transfert par les adultes des compétences numériques développées en formation dans les pratiques non-éducatives (hors situation de formation) ;
- Une plus grande autonomie des adultes dans leurs parcours de formation, grâce au travail de conscientisation individuel sur leurs propres apprentissages et transferts ainsi que le renforcement d'une posture active face à l'apprentissage ;
- Une plus grande compréhension des professionnel·les impliqué·es (formateur-trices et responsables de formation) quant au lien entre choix pédagogiques impliquant le numérique et impact de ces choix sur les apprentissages des adultes ;
- La possibilité pour des formateur-trices et des responsables pédagogiques de décrire et d'analyser des scénarios de formation incluant le numérique et de les partager avec des collègues.

Validation de l'hypothèse 4

L'hypothèse 4 est partiellement validée dans la mesure où :

- Le transfert par les adultes des compétences numériques développées en formation dans les pratiques non-éducatives (hors situation de formation) a été visibilisé et soutenu par l'échange à froid entre formateurs-trices et apprenant-es. Plusieurs pratiques de transfert ont émergé pendant les échanges et les formateurs-trices ont pu les intégrer dans leur travail de programmation de scénarios pédagogiques.
- La recherche n'a pas permis d'évaluer le renforcement de l'autonomie des adultes dans leurs parcours de formation, mais les échanges à froids et les témoignages des formateurs-trices impliqués ont permis de renforcer la conscientisation individuelle des apprenant-es sur leurs apprentissages et renforcer leur posture active face en formation.
- Toute la démarche a permis de renforcer la compréhension des professionnel·les impliqué·es (formateurs-trices et responsables de formation) quant au lien entre choix pédagogiques impliquant le numérique et impact de ces choix sur les apprentissages des adultes.
- L'outil d'évaluation conjointe (et ses différents instruments de formalisation et de soutien à la réflexivité) a permis aux formateur-trices et aux responsables pédagogiques impliqués de décrire et d'analyser des scénarios de formation incluant le numérique et de les partager avec des collègues.



Témoignages de l'axe 2

Nous voyons que l'outil est une base structurante pour soutenir l'analyse réflexive et la participation, il se montre au travers des retours suivants :

- « L'outil et la démarche étaient très aidants, avec la série de documents qui permet de bien structurer pour construire les activités »
- « Vraiment intéressant de remplir les journaux de bord à froid pour prendre du temps et réfléchir sur sa pratique. »
- « Grâce au projet, j'ai introduit le numérique dans mes cours. Il y a beaucoup de choses que j'ai aimé, que les apprenants ont aimé et que je vais garder dans ses prochaines pratiques. »

La démarche a fait évoluer leur perception sur le numérique et les pratiques des formateur-trices en proposant des activités mobilisant des supports numériques. Pour certains réfractaires au numérique, la démarche leur a permis d'entrer dans l'usage du numérique dans leurs cours. Certaines formatrices ont été rassurées par l'utilisation du numérique. La démarche a permis d'initier des nouvelles dynamiques au sein de l'incertaines institutions impliquées, notamment autour de la place des apprenant-es et de l'utilisation du numérique.

Plusieurs formateurs-trices de l'Association Lire et Ecrire ont pu participer à la conception de l'outil et à des expérimentations. Ci-dessous se trouvent trois témoignages de ces participations :

« J'étais réfractaire au numérique avant mais l'expérimentation m'a permis de me réconcilier avec le numérique, j'ai connu des sites nouveaux, par exemple Ortholud. Le travail de préparation est le même que pour un cours classique. »

Mélodie, *Association Lire et Ecrire*

« Je fais plus de travail d'analyse des situations individuelles d'usages numérique et je valorise plus l'utilisation des outils numériques mais sans pousser à leur utilisation, il faut que ça reste en lien avec un objectif précis. La pratique Quizlet était déjà présente avant, je continue et je suis plus attentive pour ouvrir le lien et expliquer le fonctionnement de l'application. Je suis plus attentive aux difficultés. Un des objectifs sur les 6 demandé par la pédagogie de l'institution est basée sur le numérique. Certaines choses sont transférables (installer une application, se connecter au wifi) mais je n'ai pas envie que ça prenne toute la place, je souhaite plus encourager les personnes à essayer, mais sans les forcer. »

Diane, *Association Lire et Ecrire*

« Je vais m'appuyer sur l'expérience DORA pour savoir ce que je vais faire, notamment sur le travail réflexif que j'ai dû faire avec le journal de bord ; l'analyse réflexive est la partie la plus utile du projet. La démarche réflexive était intéressante, et c'était bien de mettre les choses par écrit. Je n'ai pas eu de soucis techniques, car c'était facile pour moi de mettre en place le numérique. Ce qui a changé, c'est que je vais réfléchir un peu avant, aller un peu plus profond dans la réflexion de pourquoi je veux utiliser un outil. Une seule personne était motivée à écrire tout par téléphone. Je vois des personnes pour qui ça peut être un tremplin d'utiliser le téléphone et de tout faire sur le numérique mais je ne reste pas convaincu parce que les personnes veulent d'abord les bases de lecture et d'écriture et écrire à la main pour réviser. »

Arnaud, *Association Lire et Ecrire*

La Maison du Monde de Monthey a également participé à ce projet, avec deux formatrices ainsi que le responsable d'institution. Les témoignages montrent l'impact de la démarche à plusieurs niveaux.

« Ma participation au projet DORA en qualité de formatrice en français langue seconde m'a conduit à me questionner sur l'usage du numérique dans nos cours. Les retours de nos apprenants suite aux expérimentations sont riches et variés. Ils vont d'ores et déjà permettre de pousser la réflexion sur la plus-



value éventuelle du numérique dans l'acquisition de la langue française. A titre personnel, j'ai trouvé extrêmement intéressant et je me réjouis de la suite du projet. »

« La discussion avec les apprenant-es a permis d'ouvrir les échanges sur les usages du numérique au quotidien, qui n'avaient pas forcément lieu avant ; les gens faisaient déjà avant, mais maintenant ils échangent entre eux, utiliser le numérique est maintenant devenu normal pour les apprenant-es. L'utilisation du téléphone en groupe est restée pour parler, ils se montrent des photos pour expliquer le vocabulaire. Le numérique n'est pas quelque chose à part. J'ai eu des questionnements sur la place du téléphone : on réfléchit d'abord sans le téléphone et ensuite on l'utilise. »

Susanne, *Maison du Monde de Monthey*

« Ce qui nous a particulièrement marqués, c'est la reconnaissance des participants de terrain comme de véritables partenaires de l'étude. Être considérés comme co-constructeurs du projet a été extrêmement valorisant. Nous nous sommes sentis écoutés et pris au sérieux. »

« Les discussions et les démarches engagées dans le cadre de cette étude vont clairement influencer la manière dont nous concevons nos cours. Plus largement, les pratiques observées dans d'autres institutions nourrissent notre réflexion sur l'offre globale, notamment en matière de médiation numérique. »

Susanne et Mélinda, *Maison du Monde de Monthey*

« Au départ, nous n'avions pas pleinement mesuré l'ampleur du projet ni l'importance de son aspect participatif. Ce n'est qu'au moment du colloque final que nous avons réellement pris conscience de l'ampleur du travail accompli, tant dans notre axe que dans celui des autres partenaires. »

« Cette étude a profondément enrichi notre réflexion sur la place du numérique dans nos pratiques quotidiennes. Que ce soit dans l'enseignement du français, l'accueil des migrants ou l'intégration de médiateurs numériques, elle nous a permis d'envisager de nouvelles pistes concrètes. »

Sébastien, Mélinda et Susanne, *Maison du Monde de Monthey*

Le témoignage de la responsable de l'UOG montre la participation à son niveau, dans le groupe de pilotage, ainsi que le lien avec le formateur de son institution, présent dans le groupe de formateur-trices.

« L'Université ouvrière de Genève a engagé un de ses formateurs et une de ses responsables de formation dans la recherche DORA et dans la conception et l'expérimentation d'un outil qui permet de mesurer l'impact du numérique sur les apprentissages des participant.e.s en compétences de base. Les premiers essais de cet outil permettent au niveau du formateur et de la responsable de formation une prise de recul, une réflexion approfondie à propos de la plus-value de ces outils par rapport à une activité en version papier, des méthodes pédagogiques et des moyens utilisés pour implémenter un outil numérique. Au niveau des apprenant.e.s, ces expérimentations leur permettent de se poser des questions sur comment ils apprennent avec et sans outil numérique, de s'exprimer sur leurs difficultés dans l'activité et de manière générale dans leur vie quotidienne sur l'utilisation des outils numériques. Ces échanges sont riches et utiles pour faire évoluer nos pratiques pédagogiques et être au plus proche des besoins des apprenant.e.s. »

« J'ai beaucoup apprécié les différentes étapes et de suivre la co-construction de cet outil d'évaluation dans l'axe 2. Le fait de co-créer et d'échanger avec le formateur de l'institution qui a mis en place l'outil était intéressant. Tout le processus de création était bien, c'est une belle création collective, et ça j'ai beaucoup apprécié. Le retour du formateur était riche également : il n'avait pas pensé que les apprenants avaient autant de choses à partager sur le sujet du numérique, parler de leurs ressentis, leurs doutes ou leur enthousiasme. C'était vraiment magnifique. L'UOG se réjouit d'accueillir le colloque et que tous les collègues puissent prendre la mesure de ce qui a été créé. »

Patricia, *UOG (Université Ouvrière de Genève)*

Valorisations du projet

Le projet DORA et ses différents produits ont été présentés et valorisés à plusieurs reprises et plusieurs rendez-vous sont déjà prévus à l'automne 2025 pour poursuivre cette valorisation.

Colloque final du projet de recherche-action DORA

Le projet de recherche-action DORA s'est terminée avec un colloque public qui le 23 mai 2025 à [l'Université Ouvrière de Genève](#). La structure de la journée a été la suivante :

- La matinée s'est articulée autour de la présentation du contexte général du projet DORA, des démarches et des résultats des deux axes de travail, avec des témoignages des partenaires impliqués dans les différentes phases du projet.
- A midi, un repas dînatoire a permis de découvrir divers stands sur des projets et institutions actives dans la formation en compétences numériques de base et dans la lutte contre la fracture numérique.
- L'après-midi a été organisé sous forme d'ateliers en petits groupes, permettant d'approfondir les résultats du projet DORA (cartes-photos DORA, cours pilotes de formation en compétences numériques, utilisation de l'outil d'évaluation) et d'échanger sur la suite à donner au projet.
- A la fin de la journée, lors de la partie conclusive, la parole a été donnée à Simon Collin, Professeur à l'Université de Québec à Montréal, spécialisé dans le numérique en éducation et dans les inégalités numériques, qui a partagé son regard externe sur les contenus du colloque et sur le projet DORA.

Une page du site de la CRFBA sera mise en ligne en juillet 2025 pour présenter le colloque final DORA, avec des photos de la journée, la présentation PowerPoint qui a été diffusée ainsi qu'un compte rendu des ateliers de l'après-midi.

Conférences et présentations du projet DORA

Conférence du laboratoire RIFT de l'Université de Genève sur les résultats de DORA

La professeure Nathalie Muller Mirza, Daniele Beltrametti et Jessica Belperroud (équipe de recherche I-ACT) ont animé une conférence publique⁵¹ le 8 avril 2025, orientée sur la participation dans le cadre du projet DORA, et spécifiquement l'axe 2. Le titre de la conférence était: "Les enjeux de la participation en formation aux compétences de base autour du numérique : l'impact du processus réflexif sur les pratiques de formation".

[Cliquez ici pour accéder au compte rendu de la conférence et à l'enregistrement vidéo.](#)

Présentations des résultats auprès des partenaires du projet

Plusieurs institutions ont invité l'équipe de l'Université de Genève à partager les résultats de la recherche-action avec un groupe de collaborateurs-trices :

- L'Association Lire et Écrire région Lausanne, dans le cadre d'une rencontre pédagogique, avec la participation d'environ 20 formateurs-trices (mars 2025)
- L'OSEO Vaud fera intervenir un porteur du projet DORA dans une formation interne pour présenter les résultats (août 2025)
- La coordination romande de la formation en compétences de base (CRFBA) a organisé une rencontre de sa communauté de pratiques sur l'usage du numérique pour présenter la recherche DORA (juin 2025)
- Divers produits et résultats du projet DORA seront également présentés dans cette même communauté lors de diverses rencontres à l'automne 2025 (le programme sera disponible dès septembre 2025 sur le site de la CRFBA)
- Une séance a été tenue le 30 juin avec les porteurs du projet de bibliothèque nationale numérique pour faire le lien entre ce projet et les résultats du projet DORA.

⁵¹ <https://www.unige.ch/fapse/rift/e-bulletin/juin-2025/muller-mirza>



Conférences dans des colloques scientifiques et/ou professionnels

Au niveau de l'Université de Genève :

- L'équipe DORA a présenté l'ensemble de la démarche de recherche et des résultats principaux lors de la séance d'équipe de recherche I-ACT en juin 2025
- L'équipe DORA a animé une conférence publique⁵² le 8 avril 2025, orientée sur la participation dans le cadre du projet DORA
- Des contributions sont en préparation pour le colloque organisé en 2026 à l'Université de Genève par le RIFT « Développer les rapports entre recherche et formation : enjeux, acteurs et méthodes » (<https://www.unige.ch/fapse/rift/activites/colloque-2026>).

Les porteurs du projet ont été invité également à des colloques scientifiques externes à l'Université de Genève ou aux partenaires du projet :

- Le projet DORA sera présenté lors du colloque international de l'AREF à Liège en juillet 2025
- Le projet sera également présenté au niveau national au colloque sur les compétences de base organisé par la Fédération Lire et Écrire à Berne en novembre 2025.
- L'Ufficio della formazione continua e dell'innovazione du Canton Tessin a demandé de présenter les résultats et produits du projet DORA lors du forum sur les compétences de base, en novembre 2025

Rapports, articles et publications

Un article a été publié dans l'E-Bulletin du RIFT, à l'Université de Genève : « Lutter contre l'exclusion numérique et soutenir la participation en formation : la recherche DORA »⁵³. Il est publié sur le site du RIFT de l'Université de Genève. [Cliquez ici pour accéder au contenu de l'article](#)

L'équipe de l'Université envisage de rédiger des publications sur les résultats du projet DORA dans des revues scientifiques spécialisées dans l'éducation et la formation des adultes.

⁵² <https://www.unige.ch/fapse/rift/e-bulletin/juin-2025/muller-mirza>

⁵³ <https://www.unige.ch/fapse/rift/questions-vives-fa/recherche-dora>



Impact de la démarche participative et perspectives du projet

Pour rappel, l'intention du projet DORA était de rassembler les différents niveaux d'acteurs impliqués dans la formation aux compétences de base, en partant des adultes, en passant par les formateurs-trices, les responsables numériques ou pédagogiques des institutions, les directions d'institutions, les financeurs des cours de formation ainsi que les politiques publiques.

Au sujet de cette participation et sur la base de l'expérience du projet, il est possible de tirer les conclusions suivantes :

- La participation nécessite du dialogue, des négociations, la prise en compte des rapports de force et des ressources en temps et en financement.
- Le travail collectif permet d'aller au-delà des représentations initiales des acteurs, il permet de construire des nouvelles représentations partagées et de développer de nouvelles pratiques.
- La participation et l'engagement des acteurs dans la recherche soutient le changement de posture et l'évolution des pratiques (initiatives).
- Le numérique peut être une « porte d'entrée » pour soutenir la participation des formateurs-trices dans des analyses réflexives.

Bilan des institutions (référents numériques, responsables pédagogiques et directions)

Plusieurs membres des groupes de pilotage témoignent de leur participation au projet DORA.

« Les plus-values de la recherche DORA sont :

- Échanges de pratique entre les institutions utiles au développement de l'offre et de sa qualité.
- Développement du réseau et consolidation des liens entre les personnes.
- Utilisation des éléments des supports développés par le projet dans nos institutions.
- Modification du regard professionnel sur ma pratique et sur ma grille de lecture lors de mes visites de cours. »

« J'ai beaucoup aimé le suivi et les reformulations. Les éléments centraux sont répétés lors des séances de groupe de pilotage et c'était beaucoup apprécié. Je ressors avec beaucoup d'envie de mettre en pratique au sein de mon institution. Les ressources au quotidien pour déployer les résultats ne le permettent pas actuellement, mais je souhaiterais aussi travailler pour. » **Anne-Sophie, OSEO Vaud**

« Pour Voie F, qui contribue au projet DORA par la participation d'une formatrice et de sa directrice, c'est le partage des visions et des savoir-faire entre associations et organismes de formation d'autres villes et cantons qui nous motivent. Ces échanges favorisent une réflexions "méta" sur nos activités et prestations, tout en ouvrant le champ des possibles pour l'avenir. » **Christine, Voie F**

« La recherche a permis de se donner du temps pour réfléchir et questionner les pratiques au niveau des formateur.trice.s et aussi des apprenant.e.s. Elle nous aide à comprendre en quoi les outils numériques - mais aussi, par contraste, les outils analogiques - impactent l'apprentissage. En expérimentant de nouveaux formats de travail, les observations réalisées nous amènent à nous interroger sur la façon de maintenir le confort et le sentiment de sécurité des apprenant.e.s hors de l'environnement familial de la salle de cours et, au fond, de leurs représentations des cours en compétences de base. Pour l'institution, cela a aussi consolidé la prise de conscience des défis posés par l'usage des TIC dans les cours en compétences de base et la compréhension des enjeux qui y sont associés, enjeux humains, techniques, financiers et de durabilité. » **Arnaud & Claudine, Association Lire et Écrire**

« Le CEFIL-Lausanne a plus de 25 ans d'expériences dans l'accompagnement des personnes fragilisées et la formation des N°TICs. Un des freins les plus important est finalement « la peur », qui peut s'exprimer sous différentes formes : peur de faire faux, peur de perdre de l'argent, peur de se faire licencié, peur de ne

pas arriver, peur de suivre une formation, etc, etc. Le moteur pour vaincre ces peurs, qui peuvent se cumuler sur une seule personne, est de prendre confiance en soi pour avoir confiance en l'outil informatique. Cette confiance vient avec le temps, et il est important de séquencer, dans une formation, des espaces de discussion en groupe ou / et individuellement, afin de valoriser chaque apprentissage, même le plus minime qui soit. Des bases solides en bureautique et une confiance en soi consolide sont essentiels pour suivre l'aspect de cette fracture dynamique. Les changements fréquents des logiciels et des plateformes web suffisent à déstabiliser les participants. Enfin, les formations dans les compétences de base avec un public fragilisé se rapprochent plus de l'enseignement spécialisé. Ces enseignements coutants plus chers sont plus longs, avec des objectifs moins élevés, et des enclassements moins nombreux, ne devrait-il pas en être de même pour ce public et ces formations ? Cette recherche me permet de confirmer ces questionnements et me permet d'appuyer le financement des formations et d'en sensibiliser les financeurs. DORA est important pour moi et le public accompagné. » **Marc, CEFIL**

Bilan des financeurs et des autorités

La participation du niveau des financeurs et des autorités a été grandement apprécié, ils témoignent :

« N'étant pas du tout dans le quotidien de la formation, en tant qu'institution de financement, c'était intéressant de découvrir, les défis et les opportunités rencontrées, d'avoir une meilleure communication avec les instances pour comprendre les réalités. J'ai eu la chance de participer aux focus group et aux échanges. Pour nous, c'est une richesse car on ne sait souvent pas ce qu'il se passe sur le terrain. Cela a créé une communauté et un réseau pour découvrir des institutions et partager des bonnes pratiques entre institutions. Dans les trois groupes de travail, le travail de reporting est riche et engagé pour suivre les informations. »

Nathalie, Canton du Valais - Département de l'économie et de la formation

« La dimension intercantonale est intéressante. Avec 3 cantons, on voit et on essaie de voir d'autres personnes d'autres cantons. Dans une société où le numérique est omniprésent dans nos quotidiens et prend une place grandissante, il est indispensable de prendre en compte les difficultés particulières qui touchent le public allophone. Le projet DORA tient compte de ces particularités et vise à renforcer la capacité des institutions à soutenir les adultes en difficulté avec le numérique, afin qu'ils puissent développer des compétences fondamentales pour leur intégration sociale et professionnelle. Grâce à cette recherche-action, il ne fait aucun doute que l'autonomie des adultes en sera améliorée, leur permettant de mieux s'intégrer dans la société et de participer activement à la vie communautaire. »

Philippe, BCI (Bureau Cantonal pour l'Intégration des étrangers et la prévention du racisme)

Pistes et perspectives proposées

Le projet arrive à sa fin en juin 2025, mais les différents groupes et personnes impliquées ont développé diverses idées et développements possibles pour la suite :

- La réimpression des cartes-photo pour une diffusion auprès d'institutions (diverses demandes sont déjà parvenues à l'équipe de l'Université, dont notamment de la part du secrétariat fide)
- La traduction des cartes-photo en allemand pour une vente et distribution en Suisse allemande
- L'accompagnement des institutions dans l'utilisation de l'outil d'évaluation développé dans l'axe 2
- L'accompagnement des institutions dans l'utilisation des cartes-photos issus du projet DORA
- La présentation de l'ensemble des résultats DORA au sein des institutions, sur demande
- La présentation de l'ensemble de la démarche et des résultats au niveau national et international
- Une nouvelle recherche-action sur la médiation numérique et son phénomène sociétal important
- Une nouvelle recherche-action sur l'utilisation de l'IA en formation aux compétences de base



Bibliographie

- Albarello, L. Conduite de l'entretien collectif (focus-groupe) et analyse des matériaux qualitatifs. in Alberio, B. (2022) *Enquêter dans les métiers de l'humain*, Editions Raison et Passions, pp. 270–278
- Ardouin, T. (2023). Chapitre 5. Les besoins en formation. *Ingénierie de formation - 6e éd. Intégrez les nouveaux modes de formation dans votre pédagogie*. Dunod. pp. 105-117
- Ben Youssef, A. (2004). Les quatre dimensions de la fracture numérique. *Réseaux*, 127-128(5-6), 181-209. Cairn.info.
- Brotcorne, P. & Valenduc, G. (2009) Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'internet. Comment réduire ces inégalités ? *Les Cahiers Du Numérique* 5, 45–68.
- Kaddouri, M. (2009). 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.
- Carré, P. (2020). Chapitre 4. Facteurs endogènes : les dispositions à apprendre. Pourquoi et comment les adultes apprennent De la formation à l'apprenance. Dunod. pp. 115-158
- Collin, S., Denozël, J., Guichon, N., Schneider, E., (2022), *Le numérique en éducation et formation – approches critiques*. Presses des Mines.
- Collin, S., Guichon, N. & Ntebutse, J.-G (2015). Une approche sociocritique des usages numériques en éducation. *Sci. Technol. l'Inf. Commun. pour l'Éducation Form.* 22, pp. 89–117
- Catroux, M. (2002). Introduction à la recherche-action : modalités d'une démarche théorique centrée sur la pratique. *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité*, XXI(3), 8-20.
- Educa (2021). La numérisation dans l'éducation. *Monitorage de l'éducation en Suisse*, 1-359.
- Gandon, E. (2020). Usages du numérique et illettrisme : nouvelles tâches pour le lecteur-scripteur, nouveaux enjeux d'apprentissage. *Glottopol*, (33), 74-85.
- Jodelet, D. (2005). Formes et figures de l'altérité. *L'autre*, 23-47.
- Schön D. (1993), *Le praticien réflexif - À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*, Éditions Logiques.



Annexes

Les annexes sont disponibles dans un document annexe.

Il est précisé que les annexes complètent les nombreux documents [téléchargeables depuis le site de la CRFBA](#) et déjà mentionnés dans ce rapport.