



## APPRENDRE ET TRAVAILLER AVEC UN SMARTPHONE DANS LE SECTEUR INFORMEL

ÉTUDE ET RECOMMANDATIONS SUR LE NUMÉRIQUE  
DANS L'APPRENTISSAGE EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

Publié par la:

**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

À son titre d'entreprise fédérale, la GIZ aide le gouvernement fédéral allemand à concrétiser ses objectifs en matière de coopération internationale pour le développement durable.

**Publié par :**  
Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**Sièges de la société :**  
Bonn et Eschborn, Allemagne

**Adressé à :**  
Programme sectoriel  
Formation professionnelle  
Friedrich-Ebert-Allee 32 + 36      Dag-Hammarskjöld-Weg 1 – 5  
53113 Bonn, Allemagne      65760 Eschborn, Allemagne  
T +49 (0) 228 44 60 – 0      T +49 (0) 61 96 79-0  
F +49 (0) 228 44 60 – 1766      F +49 (0) 61 96 79-11 15

E [svbb@giz.de](mailto:svbb@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

**Auteurs :**  
Lukas Brück, GFA Consulting Group GmbH  
Dr. Léna Krichewsky-Wegener, Institut pour l'innovation et la technologie (iit)

**En collaboration avec :**  
Dr Kennedy Kubuga, Université technique de Tamale, Ghana  
André François Faye, GFA Consulting Group GmbH, Sénégal  
Nicholas Kimolo, Futuristic Ltd, Kenya

**Responsable / Rédaction:**  
Carole Benda, Hannah Petersen, Ute Jaskolski-Thiart

**Conception / mise en page / illustration :**  
MediaCompany – Agentur für Kommunikation GmbH, Bonn, Allemagne

**Crédits photos / sources :**  
© GIZ/Lukas Brück/GFA: p. 12, 21, 24, 50, 51, 54, 58  
© GIZ/Dr. Léna Krichewsky-Wegener/iit: p. 17, 28, 39, 41, 46, 63

**Liens Internet :**  
Cette publication contient des liens vers des sites web externes. Les contenus des sites externes liés relèvent de la responsabilité des fournisseurs ou hébergeurs de ces sites. Lors du premier référencement, la GIZ a vérifié si le contenu de tiers n'était pas de nature à entraîner une responsabilité civile ou pénale. Cependant, il ne saurait être raisonnablement envisagé de procéder à un contrôle permanent du contenu des sites liés en l'absence d'indices concrets de violation du droit. Si la GIZ constate ou si on lui signale qu'une offre externe pour laquelle elle a mis un lien à disposition soulève une responsabilité civile ou pénale, le lien correspondant sera immédiatement supprimé. La GIZ se démarque expressément de tels contenus.

**Sur mandat du**  
Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement  
(BMZ)  
Division 104 Éducation

La GIZ est responsable du contenu de cette publication.

Imprimé sur du papier recyclé à 100 % et certifié FSC

Bonn, juillet 2023

# SOMMAIRE

<b>0 RÉSUMÉ</b>	<b>1</b>
<b>1 PROBLÉMATIQUE ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE</b>	<b>11</b>
<b>2 CADRE MÉTHODOLOGIQUE DE L'ENQUÊTE</b>	<b>15</b>
<b>3 PORTRAIT DE L'APPRENTISSAGE AU GHANA, AU KENYA ET AU SÉNÉGAL</b>	<b>19</b>
3.1 Ghana : le modèle « côtier » de l'apprentissage	19
3.2 Kenya : <i>Learning-on-the-job</i> dans le secteur informel	24
3.3 Sénégal : le modèle « sahélien » de l'apprentissage	27
3.4 Principales caractéristiques des processus d'apprentissage dans le secteur informel	30
<b>4 TRAVAILLER AVEC LE SMARTPHONE DANS LE SECTEUR INFORMEL</b>	<b>32</b>
4.1 Diffusion et utilisation des smartphones	32
4.2 Communication directe avec les client·e·s	36
4.3 Marketing digital	39
4.4 Acheter et vendre en ligne : E-commerce et commerce social	40
4.5 Opérations de paiement, comptabilité et facturation	41
4.6 Organisation du travail et management	42
4.7 Observation du marché	43
4.8 Mise en réseau avec d'autres entrepreneurs et entrepreneuses	44
4.9 Formation continue	44
4.10 Usages de smartphone spécifiques au métier	45
<b>5 APPRENDRE AVEC LE SMARTPHONE DANS LE SECTEUR INFORMEL</b>	<b>48</b>
5.1 Internet comme source d'inspiration	49
5.2 Trouver des solutions et apprendre de nouvelles techniques grâce à des vidéos explicatives	53
5.3 Recherche d'informations sur Internet	57
5.4 Échange avec la communauté professionnelle	60
5.5 La prise de notes et l'enregistrement	62
5.6 Utilisation des offres de formation en ligne sur les plateformes d'apprentissage	64
<b>6 LE NUMÉRIQUE DANS LES PROGRAMMES D'APPUI AU SECTEUR INFORMEL</b>	<b>66</b>
6.1 Le numérique dans les programmes de modernisation de l'apprentissage	66
6.2 Initiatives ponctuelles et projets de développement du secteur informel	67
<b>7 NUMÉRISATION ET APPRENTISSAGE DANS LE SECTEUR INFORMEL : LES CONDITIONS DU SUCCÈS</b>	<b>69</b>
7.1 Accès des apprentie·e·s à Internet	69
7.2 Disponibilité et qualité des offres de formation numériques	70
7.3 Compétences numériques des apprentie·e·s	71
7.4 Le rôle clé des maîtres	71
<b>8 POINTS DE REPÈRE POUR LA PRATIQUE ET RECOMMANDATIONS D'ACTION</b>	<b>73</b>
8.1 Faciliter l'accès à Internet	73
8.2 Donner accès à des ressources éducatives de qualité	73
8.3 Intégrer des compétences numériques dans l'apprentissage et la formation	74
8.4 Impliquer les maîtres d'apprentissage dans les programmes de formation pour apprentie·e·s	75
8.5 Développer des offres de formation avec une approche participative	76
8.6 Utiliser les réseaux sociaux pour élargir l'impact des offres de formation	76
8.7 Utiliser les résultats de la recherche et générer de nouvelles connaissances	76
<b>9 BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>78</b>
<b>10 ANNEXE</b>	<b>84</b>
10.1 Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills	84
10.2 Liste des maîtres et apprentie·e·s interrogé·e·s	87
10.3 Guide d'entretien pour les maîtres	88
10.4 Guide d'entretien pour les apprentie·e·s	89

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 :	Un quartier résidentiel d'Accra visité dans le cadre de l'enquête .....	12
Figure 2 :	Entretien collectif avec des apprentie-s en situation de travail, salon de coiffure à Dakar .....	17
Figure 3 :	Pourcentage d'individus utilisant Internet par rapport à la population totale .....	20
Figure 4 :	Prix de l'accès à Internet par rapport au revenu moyen .....	20
Figure 5 :	Atelier d'électricité à Accra. De gauche à droite : apprenti débutant (junior apprentice), maître, apprenti qualifié (chief apprentice) .....	21
Figure 6 :	Une couturière et ses apprenties dans un des ateliers visités à Mombasa .....	24
Figure 7 :	Une des maîtres interrogées devant son salon de coiffure à Thiès .....	28
Figure 8 :	Équipement en appareils électroniques connectés des maîtres et apprentie-s interrogé-es au Ghana .....	32
Figure 9 :	Équipement en appareils électroniques connectés des maîtres et apprentie-s interrogé-es au Kenya .....	33
Figure 10 :	Équipement en appareils électroniques connectés des maîtres et apprentie-s interrogé-es au Sénégal .....	33
Figure 11 :	Coin photo pour les clientes dans un salon de coiffure à Thiès .....	39
Figure 12 :	Poste de travail du maître dans un atelier de couture à Accra. L'ordinateur portable est utilisé pour la comptabilité simple et pour regarder des vidéos explicatives .....	41
Figure 13 :	Outils pour la réparation d'appareils électriques dans un atelier à Accra .....	46
Figure 14 :	Applications et services en ligne utilisés par les personnes interrogées .....	47
Figure 15 :	Un onduleur construit par un maître et ses apprentis pour une installation solaire, Accra .....	50
Figure 16 :	Une couturière formée à l'école, qui consolide ses compétences par un apprentissage dans le secteur informel, montre comment elle transpose des images en patrons, Nairobi .....	51
Figure 17 :	Une apprentie couturière montre le sac qu'elle a fabriqué à partir d'un modèle trouvé sur Internet et d'un tutoriel venant d'Asie, Mombasa .....	54
Figure 18 :	Un apprenti électricien montre comment il cherche des composants sur Internet à l'aide de photos, Accra .....	58
Figure 19 :	Apprenties présentant un portfolio d'échantillons de couture, Accra .....	63

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Définition de l'apprentissage traditionnel .....	13
Tableau 2 :	Définition du secteur informel .....	14
Tableau 3 :	Cadre mondial de référence pour les compétences numériques de l'UNESCO .....	18
Tableau 4 :	Apprentissage informel, non formel et formel dans l'apprentissage traditionnel .....	31
Tableau 5 :	Aperçu des stratégies d'utilisation des smartphones pour travailler dans le secteur informel et des compétences numériques requises pour ce faire .....	34
Tableau 6 :	Cartographie des compétences numériques pour la communication avec les client-e-s et les fournisseurs ...	37
Tableau 7 :	Aperçu des stratégies d'apprentissage avec les smartphones des apprentis du secteur informel .....	48

## ABBREVIATIONS

<b>A4AI</b>	<i>Alliance for Affordable Internet</i> (Alliance pour un Internet abordable)
<b>BMZ</b>	<i>Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung</i> (Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement)
<b>COL</b>	<i>Commonwealth of Learning</i>
<b>CTVET</b>	<i>Commission for Technical and Vocational Education and Training of Ghana</i> (Commission pour l'enseignement et la formation techniques et professionnels du Ghana)
<b>DigComp</b>	<i>Digital Competence Framework for Citizens</i> (Cadre de compétences numériques pour les citoyens)
<b>DTC</b>	<i>Digital Transformation Centre</i> (Centre de transformation numérique)
<b>FMI</b>	Fonds monétaire international
<b>GNAG</b>	<i>Ghana National Association of Garage</i> (Association nationale des garages automobiles du Ghana)
<b>GNTDA</b>	<i>Ghana National Tailors &amp; Dress Makers Association</i> (Association nationale des couturier·ère·s du Ghana)
<b>GSDI</b>	<i>Ghana Skills Development Initiative</i> (Initiative pour le développement des compétences au Ghana)
<b>ISU</b>	<i>Institut de statistique de l'UNESCO</i> (ISU)
<b>KfW</b>	<i>Kreditanstalt für Wiederaufbau</i> (Institut de crédit pour la reconstruction)
<b>KNFJKA</b>	<i>Kenya National Federation of Jua Kali Associations</i> (Fédération nationale des associations de jua kali du Kenya)
<b>KTTC</b>	Collège d'enseignants techniques du Kenya
<b>MFPAI</b>	Ministère Sénégalais de la Formation Professionnelle, de l'Apprentissage et de l'Insertion
<b>MoHEST</b>	Ministère kényan de l'Enseignement supérieur, des Sciences et de la Technologie
<b>MPME</b>	Micro, petites et moyennes entreprises
<b>OIT</b>	Organisation Internationale du Travail
<b>PEJA</b>	Projet Employabilité des Jeunes par l'apprentissage non formel
<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>RSE</b>	Responsabilité sociale de l'entreprise
<b>SFI</b>	Société Financière Internationale, groupe de la Banque Mondiale
<b>TIC</b>	Technologies de l'information et de la communication
<b>UIT</b>	Union Internationale des Télécommunications
<b>UNESCO</b>	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i> (Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture)

## 0 RÉSUMÉ

Les téléphones portables ont changé la vie quotidienne en Afrique. Les appareils connectés à Internet, les smartphones ou des technologies plus simples comme les téléphones multimédia<sup>1</sup>, représentent de nouvelles sources de connaissances et de nouveaux canaux de communication, notamment pour les personnes n'ayant pas accès à un ordinateur. La croissance rapide de la proportion d'individus utilisant Internet dans la population et la prolifération des smartphones dans les pays en développement laissent à penser que ces technologies joueront un rôle croissant dans l'apprentissage et l'acquisition de compétences professionnelles.

La présente étude a pour objectif d'examiner l'impact du numérique sur l'apprentissage et la formation professionnelle dans le secteur informel en Afrique subsaharienne. Sur la base d'un état des lieux dans trois pays – le Ghana, le Kenya et le Sénégal – des conclusions et des recommandations d'action sont formulées pour la coopération internationale en matière de formation professionnelle.

Le Ghana, le Kenya et le Sénégal font partie des pays d'Afrique subsaharienne qui se caractérisent par une forte pénétration des smartphones au sein de la population. Comme dans d'autres pays de la région, le secteur informel y fournit la majorité des emplois et contribue de manière décisive à la formation professionnelle des jeunes. Le système d'apprentissage, caractérisé par la relation entre l'apprenti-e et un-e maître qui lui transmet son métier, se distingue toutefois

d'un pays à l'autre en ce qui concerne son organisation. L'étude exploratoire est basée sur des études de cas, dans le cadre desquelles des entretiens qualitatifs ont été menés avec un total de 102 maîtres et 142 apprenti-e-s dans trois métiers en été/automne 2022 : électricité, coiffure et couture. En outre, quinze entretiens semi-directifs ont également été menés avec des expert-e-s. Ces métiers ont été choisis ainsi car ils diffèrent en termes de branche (métier technique, services, artisanat), de genre (métiers à prédominance féminine ou masculine) et de prérequis en termes de formation scolaire préalable.

L'étude a été guidée par trois questions de recherche principales :

- Comment les téléphones portables, les smartphones et autres appareils connectés à Internet tels que les ordinateurs et tablettes sont-ils utilisés dans la pratique professionnelle du secteur informel et quelles sont les exigences de compétences qui en découlent pour les apprenti-e-s ?
- Comment ces appareils électroniques mobiles sont-ils utilisés pour l'apprentissage et l'enseignement dans le secteur informel ?
- Comment ces appareils électroniques mobiles sont-ils utilisés dans les projets/programmes de modernisation de l'apprentissage traditionnel ?

## LES SMARTPHONES SONT UTILISÉS DE DIVERSES MANIÈRES DANS LE TRAVAIL QUOTIDIEN DU SECTEUR INFORMEL

Les maîtres et les apprenti-e-s avancé-e-s utilisent des smartphones, d'autres téléphones mobiles et, dans une moindre mesure, des ordinateurs portables dans leur travail quotidien. Il-elle-s développent et utilisent ainsi des compétences numériques que les apprenti-e-s plus jeunes peuvent également acquérir progressivement. Parmi les personnes interrogées pour cette étude, 86%

des maîtres et 77% des apprenti-e-s possédaient un smartphone. L'analyse des activités réalisées à l'aide de smartphones et d'autres appareils numériques fait apparaître de nouvelles exigences en matière de compétences dans les trois professions étudiées. En même temps, les résultats montrent que l'utilisation des technologies numériques dans le travail quotidien est en partie limi-

<sup>1</sup> Les téléphones multimédia sont des téléphones portables moins performants que les smartphones, mais qui offrent des fonctions allant au-delà de la téléphonie. Ils disposent ainsi d'un navigateur web simple qui peut être piloté via une interface utilisateur graphique.



tée du fait de compétences numériques insuffisantes et du coût des appareils et des données mobiles.

Neuf domaines d'activité dans lesquels le numérique tient une place importante ont pu être identifiés pour les trois métiers étudiés :

1. La **communication directe avec les client·e·s**

est grandement facilitée par l'utilisation des téléphones portables, même les plus simples, et fait donc partie du quotidien des trois professions dans les trois pays. WhatsApp est l'application de messagerie instantanée préférée de tous, par exemple pour prendre des rendez-vous ou passer des commandes. Même sans compétences en lecture et en écriture, les messages vocaux et les images permettent d'échanger des informations et d'élargir la clientèle au-delà du contexte local.



2. Le **marketing** des chefs d'entreprise interrogé·e·s est principalement réalisé par le biais de la communication directe avec les client·e·s sur WhatsApp et d'autres mé-



dias sociaux tels qu'Instagram, Facebook, TikTok, Twitter, WhatsApp Business et Pinterest. Par exemple, en coiffure et en couture, les dernières réalisations sont très souvent partagées dans le statut WhatsApp, mais le professionnalisme des pratiques de marketing varie considérablement. Au Kenya, certain·e·s maîtres font appel à des services de conception de sites web professionnels et à des influenceurs ou influenceuses, tandis que d'autres se fient essentiellement au bouche-à-oreille et aux recommandations de leurs client·e·s sur les réseaux sociaux et sur WhatsApp.

3. **Le commerce social**: l'utilisation des médias sociaux pour la vente de biens et de services, est déjà très répandue dans les trois pays africains étudiés et



prend de plus en plus d'importance par rapport aux plateformes de vente en ligne traditionnelles. L'utilisation de médias sociaux tels que WhatsApp, Facebook et Instagram permet aux entreprises de faire du marketing numérique, de communiquer avec la clientèle et d'effectuer des paiements via des services d'argent mobile sans avoir besoin de connaissances spécifiques. En revanche, l'utilisation des plateformes de vente en ligne est moins

répandue et semble moins accessible à des publics démunis de compétences numériques. Dans le cadre de cette étude seuls quelques exemples isolés d'utilisation des plateformes Jumia et Jiji ont été identifiés au Kenya.

4. Dans les trois pays étudiés, les smartphones et les téléphones portables non connectés à Internet sont largement utilisés pour les **paiements**. Les services d'argent mobile, mis à disposition par les entreprises de télécommunication, permettent aux utilisateurs et utilisatrices enregistré-e-s de verser de l'argent liquide sur le compte lié au numéro de téléphone et d'utiliser ces fonds pour effectuer des paiements et des achats. Ces formes de paiement sont utilisées au quotidien et dans le contexte professionnel, souvent en remplacement d'un compte bancaire et pour gérer l'épargne ou garder trace des transactions effectuées.



5. Les smartphones sont utilisés pour **l'organisation du travail et la gestion**, par exemple pour enregistrer des commandes ou prendre des notes. Les électricien-ne-s utilisent beaucoup les smartphones et téléphones mobiles pour coordonner le travail de leurs équipes sur différents chantiers. En outre, les maîtres utilisent des téléphones portables et des smartphones pour communiquer avec les apprenti-e-s. Certains créent des groupes WhatsApp pour leur atelier, d'autres préfèrent donner des instructions par l'intermédiaire d'un-e apprenti-e plus expérimenté-e ou communiquent toujours directement avec chaque personne individuellement. Au Sénégal, plusieurs maîtres ont indiqué qu'il était parfois plus facile de prévenir ou de résoudre des conflits au sein de l'atelier par le biais de la communication numérique que par une interaction directe, où les émotions sont plus immédiatement visibles et peuvent conduire à une escalade.



6. Les coiffeurs et coiffeuses et les couturiers et couturières utilisent leur smartphone pour **faire de la veille de marché** en s'informant sur les



nouvelles tendances et en adaptant leurs services ou leurs offres de produits afin de répondre aux souhaits des client-e-s. Il-elle-s utilisent principalement Instagram, Facebook, Pinterest, YouTube et TikTok. Les électricien-ne-s utilisent également leur smartphone pour s'informer sur les nouveautés et les prix du marché ou pour rechercher des appels d'offres. Certains contremaîtres quittent la position de simple observateur et observatrice pour évaluer des produits ou les commenter également sur des forums.

7. Les smartphones sont utilisés pour **communiquer avec d'autres praticien-ne-s dans le même métier**. Les réseaux professionnels, ou « communautés de pratique », sont souvent liés, au Ghana et au Sénégal, à des associations professionnelles locales. Avec les médias sociaux, la communication s'intensifie et intègre parfois aussi des membres géographiquement plus éloigné-e-s. Cette mise en réseau sert différents objectifs tels que l'échange de conseils et l'entraide, l'achat et la vente de pièces détachées, la formation continue, la transmission de commandes et les interactions amicales. Les apprenti-e-s n'intègrent généralement ces réseaux qu'à la fin de leur formation, mais des réseaux d'apprenti-e-s existent parfois aussi.



8. Les maîtres interrogés dans le cadre de cette étude utilisent des smartphones et, dans certains cas, des ordinateurs portables pour leur propre **formation continue**. Dans les trois professions, les vidéos explicatives ou tutoriels en libre accès, généralement recherchés sur YouTube, jouent un rôle central. Au contraire, bien peu ont recours à des offres de formations en ligne plus formalisées. Un électricien sénégalais a ainsi indiqué qu'il participait à des webinaires gratuits organisés par des fabricants de technologies solaires. En électricité, le smartphone est surtout utilisé pour rechercher des informations sur des composantes électroniques, tandis qu'en couture et en coiffure, des vidéos explicatives jouent un grand rôle dans l'apprentissage de nouvelles techniques. La mise en pratique de techniques et de gestes expliqués dans des vidéos nécessite des connaissances tech-



niques pour évaluer la qualité de la démonstration et, le cas échéant, compléter les informations manquantes ou les adapter à des conditions spécifiques. C'est pourquoi les vidéos explicatives ne sont souvent qu'un élément d'une stratégie plus large, qui comprend également des échanges avec d'autres personnes sur les réseaux sociaux ou en face à face. Cette utilisation d'appareils électroniques mobiles à des fins d'apprentissage est similaire à celle pratiquée par les apprenti-e-s. Elle revêt une importance particulière car les maîtres qui se forment de cette manière sont également mieux à même d'aider leurs apprenti-e-s à apprendre avec leur propre smartphone.

9. Dans les trois professions étudiées, la couture, la coiffure et l'électricité, les appareils mobiles tels que les smartphones et les ordinateurs portables sont utilisés à **des fins spécifiques à la profession**. Dans la couture, par exemple, des programmes de prise de notes ou des tableurs sont utilisés pour



enregistrer les mesures des client-e-s ; dans la coiffure, les smartphones sont utilisés pour jouer de la musique dans le salon et présenter des exemples de modèles aux client-e-s. En électricité, Internet et des applications spéciales sont utilisés pour la recherche de caractéristiques techniques d'appareils, le dimensionnement d'installations électriques et même, dans un cas particulier, pour le développement de concepts d'éclairage.

L'utilisation répandue et variée de smartphones dans le contexte du travail montre clairement un besoin croissant de compétences numériques dans le secteur informel, à la fois générales, par exemple pour trouver des informations pertinentes, et professionnelles, par exemple pour le marketing ou la résolution de problèmes techniques. Les apprenti-e-s développent ces compétences en partie sur leur lieu de travail, tout comme il-elle-s acquièrent d'autres connaissances et compétences professionnelles sous la direction de leurs maîtres. Une forme particulière d'utilisation des **appareils numériques par les apprenti-e-s est leur utilisation à des fins d'apprentissage**.

## LES APPRENTI·E·S DÉVELOPPENT DE NOUVELLES STRATÉGIES D'APPRENTISSAGE GRÂCE AUX SMARTPHONES

Pour apprendre leur métier, les apprenti-e-s utilisent des smartphones et, dans de rares cas, des ordinateurs portables. Six stratégies d'apprentissage différentes intégrant ces technologies numériques ont été identifiées dans le cadre des enquêtes. Elles se retrouvent, à des degrés divers, dans les trois professions et dans les trois pays.

- 1. Internet comme source d'inspiration** : les apprenti-e-s du secteur informel surfent sur le web et regardent des images ou des vidéos sur les réseaux sociaux afin de se tenir au courant des dernières avancées et tendances dans leur métier. De cette manière, il-elle-s se fixent également de nouveaux objectifs d'apprentissage. Cette stratégie se retrouve surtout dans les métiers créatifs, en couture et en coiffure, mais aussi en partie chez les électricien-ne-s. Dans les métiers créatifs, les contenus numériques remplacent largement les médias imprimés, les magazines et les catalogues



comme source d'inspiration. Même les personnes ayant de faibles compétences en lecture et en écriture ont en partie recours à Internet. Une fois saisis des termes de recherche tels que « tresses » ou « robe africaine » avec l'aide d'un-e ami-e, par exemple, les algorithmes de YouTube ou d'Instagram proposent de nouveaux contenus de plus en plus adaptés au fil des utilisations.

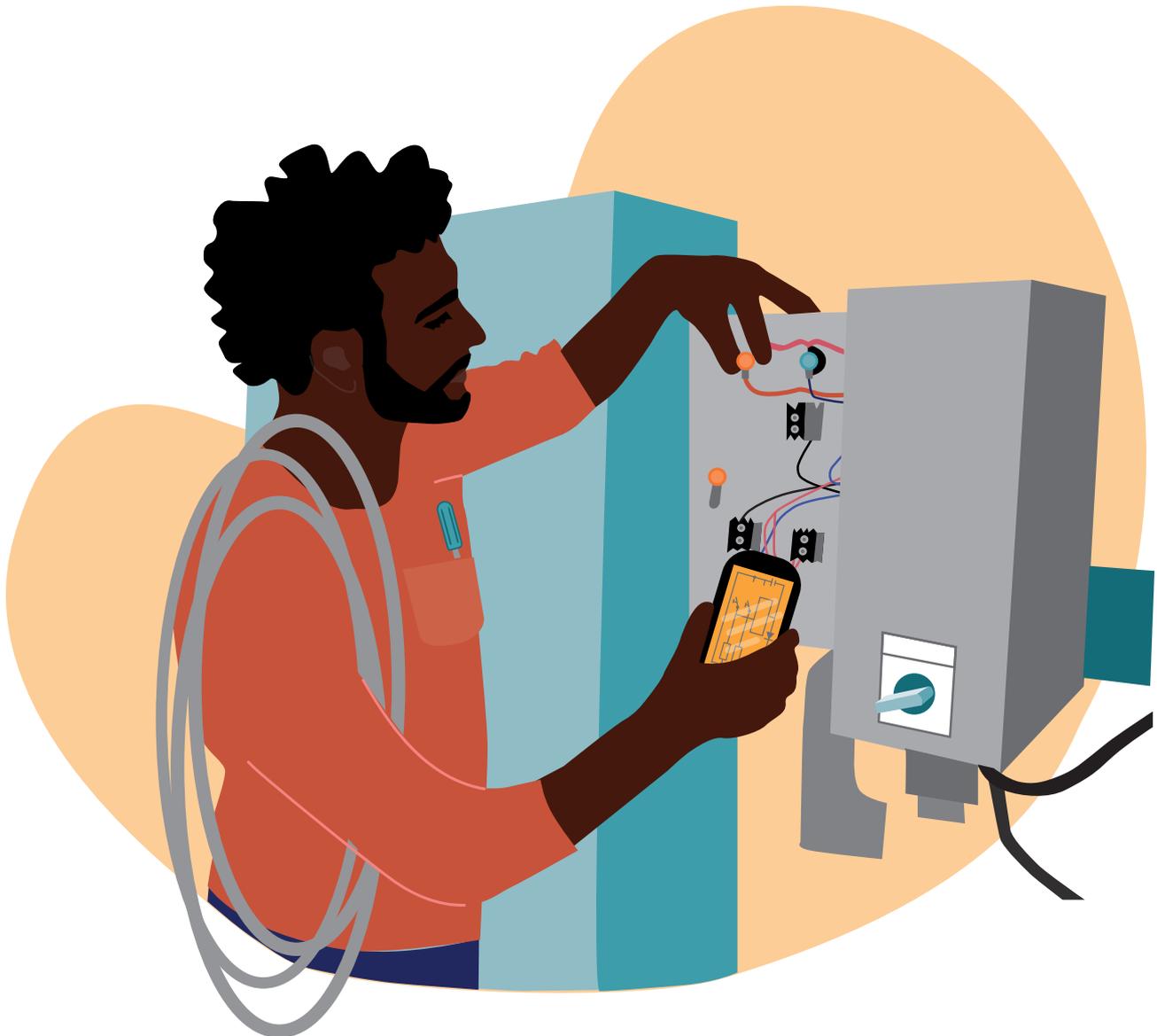
- 2. Trouver des solutions et apprendre de nouvelles techniques grâce à des vidéos explicatives** : cette stratégie d'apprentissage est largement utilisée dans les trois professions étudiées pour apprendre de nouvelles compétences techniques. Avec leur smartphone, les apprenti-e-s recherchent des vidéos explicatives ou des tutoriels sur YouTube, parfois aussi sur TikTok, Instagram et Pinterest. Le motif est souvent une tâche peu familière ou le désir personnel de réaliser un nouveau modèle. Les apprenti-e-s utilisent également les vi-



déos comme une aide pour comprendre des explications ou des étapes qu'il-elle-s ne comprennent pas. Plus la technique à apprendre est exigeante sur le plan technique, plus le rôle d'accompagnement et de soutien des maîtres dans cette stratégie d'apprentissage est important. En donnant des indications sur la recherche et l'évaluation des contenus, il-elle-s favorisent l'apprentissage autodirigé. En outre, leur aide est souvent décisive pour mettre en œuvre correctement ce qui a été vu, par exemple en commentant le résultat et en aidant à comprendre et à verbaliser ce qui a été appris.

### 3. Recherche sur Internet pour trouver des informations :

les apprenti-e-s utilisent Internet, surtout Google, pour répondre aux questions qui se posent dans leur travail quotidien ou pour satisfaire leur curiosité. Cette stratégie d'apprentissage est répandue dans les trois professions étudiées, mais elle a été particulièrement souvent citée par les électricien-ne-s. Cette stratégie est utilisée de préférence pour répondre ponctuellement à des questions techniques, lorsqu'aucune personne



expérimentée ne peut être interrogée personnellement ou que les explications n'ont pas été comprises. Mais certain·e·s apprenti·e·s cherchent aussi à obtenir des informations complémentaires sans raison immédiate, par curiosité ou pour élargir leur horizon et acquérir des connaissances sur des outils ou des procédures qui n'existent pas ou ne sont pas pratiquées dans l'entreprise formatrice.

#### 4. Échange avec la communauté professionnelle :

les apprenti·e·s utilisent des services de messagerie, principalement WhatsApp ou Facebook, pour se mettre en réseau au-delà du cercle de leur propre atelier et ainsi échanger des connaissances et des expériences professionnelles. Cette stratégie d'apprentissage est répandue dans les trois professions étudiées, mais il existe des différences selon les pays et les possibilités d'accès. Souvent, les groupes initiés par des associations professionnelles sont réservés aux apprenti·e·s expérimenté·e·s ou aux maîtres. Les apprenti·e·s qui ont participé à des formations professionnelles formelles participent souvent à des groupes d'anciens élèves, où parfois des enseignant·e·s partagent encore occasionnellement des contenus ou répondent à des questions. Ces groupes jouent également un rôle dans la socialisation professionnelle et l'intégration dans une communauté de pratique.



#### 5. La prise de notes et l'enregistrement

sont des stratégies d'apprentissage qui utilisent le smartphone pour écrire ou enregistrer des informations afin de les mémoriser. Cette stratégie d'apprentissage n'est toutefois utilisée que par une petite minorité des personnes interrogées. On trouve des exemples dans les trois professions, mais un peu plus souvent chez les électricien·ne·s. L'application de prise de notes et la fonction appareil photo sont utilisées pour créer des vidéos, des photos et des enregistrements écrits et les stocker pour un usage personnel. Selon les déclarations des personnes interrogées, la décision de consigner des informations ou des processus de travail dépend en grande partie de la complexité des contenus. Elle peut également être influencée par la culture



d'apprentissage et le niveau de formation des apprenti·e·s, ceux et celles ayant eu un parcours scolaire plus long étant souvent plus adeptes de ces techniques.

#### 6. Utilisation des offres de formation en ligne sur les plateformes d'apprentissage :

parmi les apprenti·e·s interrogé·e·s, quelques-un·e·s ont raconté avoir déjà suivi des cours en ligne. Cette stratégie est toutefois peu répandue. Dans la présente étude, elle a été observée principalement en électricité et en couture. Les plateformes d'apprentissage sont en grande partie utilisées via des smartphones. Ont été citées Jemshah e-learning platform et Jemshah YouTube channel, Cisco et ALISONC. Ces plateformes comprennent surtout des vidéos explicatives et des textes ainsi que des questionnaires à choix multiples. Les apprenti·e·s doivent généralement s'inscrire à un cours avant de pouvoir accéder au matériel, ce qui implique de posséder une adresse email et peut donc en rebuter certain·e·s. Les principaux obstacles à l'utilisation des plates-formes d'apprentissage, au-delà des coûts éventuels, sont probablement le manque de notoriété parmi les apprenti·e·s et l'absence de plates-formes explicitement conçues pour répondre aux besoins de ce groupe cible.



Avec les six stratégies d'apprentissage identifiées, il est clair que le numérique ouvre de nouvelles sources de connaissances pour les apprenti·e·s, au-delà des autres offres éventuellement disponibles dans leur communauté. En outre, les nouveaux moyens de communication élargissent les possibilités d'interaction et les réseaux avec lesquels les apprenti·e·s échangent et sont socialisé·e·s dans leur profession. Les apprenti·e·s et les maîtres interrogé·e·s utilisent les nouvelles possibilités d'apprendre et d'enseigner avec des appareils électroniques mobiles, dans toutes les professions étudiées et dans les trois pays, de manière intensive et variée. En même temps, les limites imposées à l'apprentissage par différents facteurs individuels et structurels signifient que le potentiel du numérique est encore loin d'être épuisé.

## LE POTENTIEL DES SMARTPHONES POUR L'APPRENTISSAGE DANS LE SECTEUR INFORMEL EST SOUS-EXPLOITÉ

Les apprenti-e-s utilisent des smartphones pour apprendre, mais ce faisant, il-elle-s sont confronté-e-s à certains défis :

- **Accès à Internet** : environ 77% des apprenti-e-s interrogé-e-s possédaient un smartphone et environ 4% un ordinateur portable, un ordinateur ou une tablette. Le smartphone est donc de loin l'outil technologique le plus utilisé pour les stratégies d'apprentissage numérique dans le secteur informel. Les apprenti-e-s sans smartphone ont souvent accès aux appareils d'autres personnes au sein de l'atelier ou dans leur entourage. Différentes pratiques sociales qui visent à inclure ceux et celles qui n'ont pas de smartphone ou de données mobiles ont ainsi pu être observées. Néanmoins, le coût d'un smartphone et le coût des données mobiles restent dans de très nombreux cas un facteur limitant pour l'apprentissage.
- **Accessibilité et qualité des contenus d'apprentissage** : les apprenti-e-s trouvent sur Internet de nombreuses ressources pour leur apprentissage. Cependant, il s'agit presque exclusivement de ressources qui correspondent à une forme d'apprentissage à la demande : formats courts, approche pratiques, contenus axés sur des questions concrètes, sans certification. Les vidéos explicatives, trouvées sur YouTube et en partie diffusées via les médias sociaux, jouent ici le rôle principal. Ces ressources d'apprentissage facilement accessibles et disponibles de manière flexible présentent de nombreux avantages, mais elles ne sont pas toutes de qualité. De plus, elles ne favorisent pas un développement systématique des compétences. Les plateformes d'apprentissage regroupant des offres de formation plus formalisées et parfois même certifiées, en revanche, ne jouent qu'un rôle très secondaire dans le secteur informel, car elles ne proposent généralement pas d'offre adaptée au groupe cible et sont peu connues.
- **Compétences numériques et compétences d'apprentissage numérique des apprenti-e-s** : des déficits dans les compétences numériques et les compétences d'apprentissage (« apprendre à apprendre »)

limitent bon nombre des apprenti-e-s interrogé-e-s dans leurs stratégies d'apprentissage. Ainsi, selon les maîtres, les apprenti-e-s ont souvent besoin d'aide pour faire de bonnes recherches sur Internet et identifier les supports d'apprentissage pertinents. Cependant, la plupart du temps, les maîtres ne sont pas eux-mêmes ou elles-mêmes en mesure d'offrir tout le soutien nécessaire ou les apprenti-e-s ont de tels déficits dans les compétences de base, surtout en lecture et écriture, que cela limite leur acquisition de compétences numériques. Des lacunes importantes dans le domaine de la formation scolaire constituent donc un obstacle important à l'utilisation de smartphones et autres appareils électroniques dans la formation des apprenti-e-s.

- **Le rôle clé des maîtres** : apprendre avec un smartphone ne saurait remplacer l'apprentissage auprès d'un-e maître. Les maîtres ont bien plutôt un rôle clé à jouer pour que le smartphone puisse dévoiler tout son potentiel en tant qu'outil d'apprentissage, par exemple en aidant leurs apprenti-e-s à chercher et à identifier des ressources de qualité, à interpréter et à classer correctement les informations, à mettre en pratique les instructions, ou encore en les introduisant dans leurs réseaux professionnels. D'une manière plus générale, il-elle-s peuvent encourager ou faciliter l'apprentissage numérique en étant ouvert-e-s à l'utilisation du smartphone et en prenant en compte les initiatives et les questions des apprenti-e-s, ou au contraire l'entraver en bannissant par exemple les appareils électroniques du lieu de travail. L'implication des maîtres est donc l'une des conditions du succès pour toute initiative visant à améliorer l'apprentissage dans le secteur informel avec l'aide du numérique.

La formation professionnelle constitue une priorité de la coopération allemande au développement dans les trois pays étudiés, où la majorité des jeunes effectuent leur formation professionnelle dans le secteur informel. La transformation numérique ainsi que la promotion des compétences numériques constituent un domaine de travail central du Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement

(BMZ). Toutefois, les programmes et projets de la coopération allemande au développement ainsi que d'autres organisations donatrices ou instances gouvernementales identifiés dans le cadre de cette étude n'ont pas mis, jusqu'à présent, l'accent sur l'apprentissage et l'enseignement par smartphone pour les acteurs du secteur informel. Les projets de promotion des compétences numériques se concentrent sur l'utilisation des smartphones dans le contexte professionnel, par exemple pour le marketing numérique, tandis que les smartphones et autres appareils tels que les ordinateurs portables ou les téléphones mobiles plus simples ne sont pas utilisés de manière ciblée comme outils d'apprentissage. Seul le Sénégal, avec les deux plateformes Boîte à Innovation et e-Jang, développe des approches numériques pour les apprenti-e-s du secteur informel.

**Les résultats de l'enquête au Ghana, au Kenya et au Sénégal révèlent le caractère disruptif du**

**numérique, en particulier du smartphone, pour les pratiques de formation professionnelle dans le secteur informel.** Alors que l'accès aux études secondaires se démocratise et que le smartphone semble promettre aux jeunes un accès plus facile à l'autoformation, certains maîtres expriment leur souci de voir l'apprentissage traditionnel perdre en attractivité. Cette crainte pourrait se transformer en incitation à améliorer la qualité de l'apprentissage, qui continue à présenter de nombreux avantages tant pour les entreprises et les jeunes que pour l'État, qui ne serait pas en mesure d'assurer seul la formation professionnelle de tous les sortants du système scolaire. Pour l'heure, tant les gouvernements que les acteurs de la coopération au développement manquent cependant encore largement d'expérience et d'informations sur la manière dont le numérique pourrait être utilisé pour améliorer l'apprentissage dans le secteur informel.

## RECOMMANDATIONS

Sur la base de cette étude, il est possible de dégager les points d'ancrage suivants pour la conception de mesures visant à améliorer l'apprentissage dans le secteur informel :

### 1. Faciliter l'accès à Internet :

l'accès à des appareils connectés à Internet et à des données est une condition nécessaire pour bénéficier des avantages du numérique. Lorsque des interventions comprennent l'équipement en appareils électroniques ou en packs de données (peu coûteux), l'analyse des besoins ne devrait pas se limiter au niveau individuel mais prendre en compte l'entreprise de formation en tant qu'unité sociale. De cette manière, l'utilisation des appareils peut être encouragée tant à des fins de production qu'à des fins d'apprentissage collectifs, incluant maîtres, apprenti-e-s et autres employé-e-s s'il y a. En outre, des offres de formation en ligne ou des contenus d'apprentissage diffusés sur Internet devraient être



conçus de façon à nécessiter le moins de données possible. D'autres approches visant à minimiser les coûts d'accès, telles que les sites Internet disponibles gratuitement (« *Zero-rated websites* »), peuvent également être envisagées, à condition que l'accès durable à ces sites puisse être assuré.

### 2. Donner accès à des ressources éducatives de qualité :

pour un apprentissage situé, motivé par des problèmes concrets, à la fois flexible et limité dans le temps, ce ne sont pas tant les ressources en ligne qui manquent, que les compétences pour les rechercher et les reconnaître. Il en va autrement pour ce qui concerne des offres de formation plus structurées et éventuellement certifiables (par exemple avec des *micro-certificats*<sup>2</sup>). Au moment de l'étude, ce type d'offres de formation en ligne plus formalisées, typiquement liées à des plates-formes d'apprentissage, ne sont guère utilisées, ou seulement par les apprenti-e-s qui, avant



<sup>2</sup> Les *micro-certificats*, également appelés « badges » ou « badges numériques », sont des certificats numériques délivrés par des établissements d'enseignement, des entreprises ou d'autres organisations pour attester de compétences, de connaissances ou de réalisations spécifiques. Contrairement aux diplômes ou certificats traditionnels, les *micro-certificats* sont plus spécifiques et se concentrent sur une connaissance ou une compétence particulière. Ils peuvent être obtenus en ligne et affichés sur les réseaux sociaux et les CV. Les *micro-certificats* ont gagné en importance ces dernières années, car ils offrent un moyen de promouvoir l'apprentissage tout au long de la vie.

ou parallèlement à leur formation dans le secteur informel, se forment également dans un établissement de formation professionnelle. Pour atteindre le groupe cible des apprenti-e-s du secteur informel, il est conseillé de passer d'abord par les plateformes et services plus connus, comme YouTube ou Facebook. Au final, l'association de différents types de ressources en ligne et d'offres de formation ainsi que de différentes plateformes et médias sociaux permettrait aux apprenti-e-s du secteur informel d'accéder à des offres de formation, de conseil et de certification afin de compléter leur formation pratique avec les maîtres.

### 3. Intégration des compétences numériques dans l'apprentissage et la formation :

les smartphones sont d'ores et déjà omniprésents dans le secteur informel en tant qu'outils de formation ou d'autoformation, mais leur potentiel est loin d'être pleinement utilisé. Il est par conséquent recommandé de les intégrer systématiquement dans toutes les offres de formation à destination des maîtres et des apprenti-e-s, afin de renforcer en particulier la compétence « apprendre à apprendre avec un outil numérique ». Pour les maîtres, le smartphone devrait être adressé en tant qu'outil de formation dans les formations des formateurs. Pour les apprenti-e-s, de courtes vidéos pourraient être produites et diffusées sur des aspects particuliers de l'usage d'un smartphone, comme par exemple les recherches sur Internet ou l'évaluation critique des ressources en ligne.



### 4. Impliquer les maîtres d'apprentissage dans les programmes de formation pour apprenti-e-s :

Un message récurrent, tant de la part des expert-e-s que des maîtres d'apprentissage interrogé-e-s, était de toujours impliquer les maîtres dans les programmes de formation destinés aux apprenti-e-s. Tout d'abord, comme le montrent les expériences réalisées au Sénégal et au Ghana, il est plus facile de toucher les apprenti-e-s en passant par l'intermédiaire des maîtres. Ensuite, si les maîtres bénéficient également de mesures de renforcement de capacités, par exemple des formations de formateurs, il-elle-s seront plus enclins



à soutenir leurs apprenti-e-s dans leurs apprentissages. Cela vaut pour des programmes visant les compétences numériques comme pour d'autres. A l'intention des maîtres, différentes mesures seraient envisageables : des formations à l'utilisation des smartphones dans le cadre professionnel, qui aborderaient également la question de la transmission de ces compétences aux apprenti-e-s ; des formations de formateurs et formatrices axées sur le numérique comme outil pédagogique ; et des formats d'échange pour le partage de ressources éducatives en ligne. Ces formats d'échange, tels que des groupes WhatsApp, pourraient être rattachés à des réseaux existants, par exemple ceux des associations professionnelles ou des chambres des métiers.

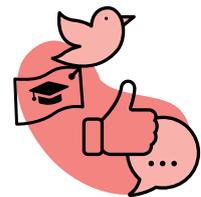
### 5. Mettre en œuvre une approche participative avec un accompagnement scientifique pour la co-création et la conception des offres de formation centrées sur l'utilisateur ou l'utilisatrice :

étant donné un état de la recherche peu développé et un manque d'évaluations solides dans le domaine, il est particulièrement recommandé d'impliquer autant que possible des représentants du groupe cible dans le développement des offres et des outils liés au numérique dans le secteur informel.



### 6. Utiliser les réseaux sociaux pour élargir l'impact des offres de formation :

la plupart des apprenti-e-s et maîtres interrogé-e-s dans le cadre de cette étude se laissent guider ou inspirer dans leurs explorations du numérique par les médias sociaux tels que WhatsApp, Instagram ou Pinterest. Pour la diffusion d'offres de formation à destination du secteur informel, y compris des formations en ligne proposées sur des plateformes éducatives, les réseaux sociaux représentent un moyen de communication particulièrement efficace.



La présente étude confirme l'hypothèse selon laquelle le numérique possède un grand potentiel de transformation du travail et de l'apprentissage dans le secteur informel. Pour que ces transformations aient des effets positifs sur les conditions de vie et de travail du

groupe cible, sans pour autant déclencher de nouvelles dynamiques de marginalisation, il devient de plus en plus important de mettre l'accent sur les compétences d'enseignement et d'apprentissage avec le numérique. Tant chez les maîtres que chez les apprenti·e·s, la demande pour des offres de formation allant dans ce sens est grande. Afin d'y répondre au mieux, il apparaît surtout essentiel, au vu des résultats de cette étude, d'impliquer étroitement le groupe cible et d'évaluer soigneusement les effets de ces offres, afin de pallier au manque actuel d'informations et de recherches sur le sujet. La présente étude, de nature exploratoire, offre à cet égard de premières suggestions et points de départ, mais ne remplace pas une étude plus approfondie du contexte d'action et des besoins spécifiques dans un secteur professionnel ou un lieu en particulier.



# 1 PROBLÉMATIQUE ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Les changements technologiques ont un impact croissant sur les sociétés d'Afrique subsaharienne. Au-delà de l'effet médiatique d'une prévision annonçant par exemple « 230 millions d'emplois numériques en Afrique subsaharienne d'ici 2030 » (SFI, 2019, p. 10), la croissance rapide de la part des utilisateurs et utilisatrices d'Internet dans la population, de 9 % en 2010 à 30 % en 2020, montre que le numérique tient d'ores et déjà une place significative dans la vie quotidienne (ITU data, 2022). Dans certains pays comme le Nigeria, plus de la moitié de la population achète des services ou des produits sur Internet, tandis que les transferts d'argent en ligne représentent près de 25 % du produit intérieur brut en Afrique subsaharienne (FMI, 2020, p. 36). Au Kenya, par exemple, 79 % de la population âgée de plus de 15 ans utilise un système de paiement mobile, ou *mobile money* (Demirgüç-Kunt et al., 2021). Les nouvelles technologies ont également un impact sur le monde du travail, y compris sur l'économie informelle, qui représente jusqu'à 90 % des emplois dans de nombreux pays de la région. De nouveaux appareils mobiles, en particulier les smartphones et les téléphones multimédia<sup>3</sup>, font leur apparition dans le contexte professionnel, par exemple pour faciliter les transferts d'argent, le marketing ou la communication avec les client·e·s (Berrou et al., 2020). De nouveaux domaines d'activité, comme la réparation de téléphones portables, de nouvelles formes d'organisation du travail comme la *gig economy*, ou même de nouveaux secteurs tels que le *Business Process Outsourcing*, directement liés à ces technologies, apparaissent. En conséquence, les exigences en matière de qualifications changent également dans tous les secteurs et toutes les professions (GIZ, 2020).

Les nouvelles technologies requièrent non seulement de nouvelles connaissances et compétences techniques, mais aussi des compétences clés telles que la communication, la collaboration et apprendre à apprendre (*soft skills*) en sus des compétences de base en lecture et en écriture (GIZ, 2020). En Afrique subsaharienne, jusqu'à 90 % des jeunes acquièrent leurs compétences professionnelles dans le secteur informel, souvent dans le cadre d'un système d'apprentissage traditionnel

(ILO, 2012, p. 11 ; voir [tableau 1](#)). La diffusion des smartphones dans les pays en développement et l'accès qu'ils permettent à des contenus éducatifs (tutoriels, cours en ligne, textes etc.) fondent l'hypothèse d'un rôle croissant des nouvelles technologies dans l'apprentissage en secteur informel. Or, l'impact du numérique sur ce type de formation professionnelle n'a pas encore fait l'objet d'études approfondies.

L'état de la recherche offre donc peu de pistes pour la conception d'offres de formation ou autres mesures de soutien et de renforcement de capacités pour le secteur informel (UNESCO, 2014). Les études existantes, qui s'appuient uniquement sur des analyses de documents, risquent de sous-estimer les évolutions actuelles. Par exemple, Palmer conclut encore en 2020, dans une synthèse de la recherche sur l'apprentissage tout au long de la vie dans le secteur informel, que « les nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC) (ordinateurs connectés à Internet, smartphones) ne sont pas encore répandues dans de larges pans de l'économie informelle » et que « dans les pays à faible revenu [...] la radio, les téléphones mobiles (non intelligents) et la télévision resteront probablement les formes de TIC les plus répandues jusqu'à ce que le coût des appareils connectés à Internet ainsi que des paquets de données diminue » (Palmer, 2020, p. 34). Dans une autre revue systématique de la littérature sur la formation professionnelle en Afrique subsaharienne, Haßler et al. (2019) concluent que l'apprentissage traditionnel dans le secteur informel « n'est pas assez pris en compte et intégré dans les politiques de formation professionnelle. Il est proposé de rendre ces approches plus viables en mettant davantage l'accent sur les approches basées sur les TIC et liées à la technologie, qui permettent également un enseignement professionnel à distance ». Toutefois, la base empirique pour le développement de telles approches fait encore largement défaut.

C'est en partant de ce constat que la présente étude s'est fixé pour objectif d'explorer sur la base d'une enquête de terrain l'utilisation effective des technologies numériques, en particulier des smartphones, dans la

<sup>3</sup> Les téléphones multimédia (*feature phones*) sont des téléphones mobiles moins performants que les smartphones, mais qui offrent des fonctions allant au-delà de la téléphonie. Ils disposent ainsi d'un simple navigateur web qui peut être piloté via une interface utilisateur graphique.

formation traditionnelle des apprenti-e-s. Sur la base des résultats empiriques, des pistes sont proposées pour la conception de projets de coopération visant à l'amélioration de la formation des jeunes dans le secteur informel en Afrique subsaharienne.

La présente étude se consacre ainsi aux trois thèmes suivants :

- **Utilisation des smartphones et compétences numériques dans l'économie informelle** : comment les smartphones et autres appareils connectés à Internet sont-ils utilisés dans la pratique professionnelle du secteur informel et quelles sont, par conséquent, les compétences que doivent acquérir les apprenti-e-s ?
- **Utilisation des smartphones à des fins d'apprentissage** : comment les smartphones sont-ils utilisés pour l'apprentissage et la formation dans le secteur informel ?

- **Utilisation des smartphones dans les projets/programmes de modernisation de l'apprentissage traditionnel** : comment les smartphones sont-ils utilisés dans les projets/programmes de modernisation de l'apprentissage traditionnel ?

Après une brève présentation de la démarche (chapitre 2) et une description du système d'apprentissage dans les trois pays étudiés, le Ghana, le Kenya et le Sénégal (chapitre 3), les résultats empiriques sont présentés et analysés selon les trois thèmes indiqués ci-dessus (chapitres 4 à 6). L'étude conclut par un résumé et une discussion des résultats (chapitre 7), suivis de recommandations pour les acteurs de la formation professionnelle (chapitre 8).

Figure 1 : Un quartier résidentiel d'Accra visité dans le cadre de l'enquête



### Tableau 1 : Définition de l'apprentissage traditionnel

L'apprentissage traditionnel dans le secteur informel en Afrique subsaharienne fait référence à une forme établie d'apprentissage d'un métier ou d'une compétence professionnelle par le biais d'une formation pratique dans une entreprise du secteur informel. Ce type d'apprentissage est courant dans de nombreux pays d'Afrique subsaharienne.

Dans l'apprentissage traditionnel, les jeunes, appelés apprenti·e·s, travaillent avec un·e professionnel·le expérimenté·e, appelé·e maître d'apprentissage<sup>4</sup>, pour apprendre un métier ou une compétence spécifique. L'apprentissage peut durer de quelques mois à plusieurs années, selon les traditions en vigueur dans chaque pays, la complexité du métier et la capacité d'apprentissage de l'apprenti·e.

L'apprentissage traditionnel est la méthode prédominante pour apprendre un métier ou une compétence dans le secteur informel, en particulier dans les métiers artisanaux, comme le bâtiment, la menuiserie ou la couture, mais il tient également une place importante dans des métiers plus modernes tels que l'électricité, l'installation de panneaux solaires ou la réparation de téléphones portables. Il s'agit souvent de la seule forme de formation professionnelle abordable pour des jeunes issus de familles à faibles revenus. Dans certains pays, les apprenti·e·s payent une somme d'argent ou font un don en nature au début et parfois à la fin de leur apprentissage. Les apprenti·e·s plus avancé·e·s reçoivent généralement de l'argent de poche, une commission ou d'autres formes de reconnaissance financière dès qu'il·elle·s sont en mesure de s'impliquer de manière productive dans l'entreprise formatrice. L'apprentissage traditionnel est une voie importante vers l'emploi, et de ce fait il attire également certain·e·s diplômé·e·s de l'enseignement professionnel scolaire qui ne trouvent pas d'emploi dans les entreprises du secteur formel.

Ce type de formation professionnelle se caractérise par le fait qu'il n'est pas ou peu réglementé par l'État. Cela peut conduire à des formes d'exploitation induites par des relations de dépendance de longue durée ou à une formation qualitativement insuffisante, à l'absence de bases théoriques et, par conséquent, à des possibilités d'évolution limitées. En raison de son importance pour la formation de la jeunesse, l'apprentissage suscite toutefois régulièrement l'intérêt des gouvernements ainsi que de la communauté internationale des donateurs. De nombreux projets pilotes ont déjà démontré que les mesures visant à améliorer l'apprentissage traditionnel peuvent avoir des effets positifs tant pour les apprenti·e·s que pour les entreprises du secteur informel.

Source : Hofmann et al. (2022).

<sup>4</sup> Le terme « maître » est employé aussi bien au masculin qu'au féminin, suivant les recommandations de l'Académie française pour la féminisation des noms de métiers et de fonctions.

### Tableau 2 : Définition du secteur informel

La définition du secteur informel donnée par l'Organisation Internationale du Travail (OIT) lors de la 15ème Conférence internationale des statisticiens du travail (OIT, 1993) se fonde sur les trois caractéristiques suivantes :

- Le secteur informel se compose d'entreprises qui produisent des biens ou fournissent des services dans le but de procurer un emploi et un revenu aux personnes concernées. Les entreprises de production opèrent typiquement à un faible niveau d'organisation, avec pas ou peu de séparation des facteurs de production travail et capital, et elles agissent localement. Les relations de travail sont généralement basées sur le travail occasionnel, la parenté ou les relations sociales, plutôt que sur des accords contractuels avec des garanties formelles.
- Les unités de production du secteur informel ne sont pas des entités juridiques distinctes de leurs propriétaires. Les dépenses liées à la production sont souvent indiscernables des dépenses du ménage.
- Le caractère informel des activités de production n'a pas nécessairement pour but d'éviter le paiement d'impôts ou de cotisations de sécurité sociale, ni d'enfreindre la législation du travail ou d'autres réglementations administratives. Il convient donc de distinguer le terme de secteur informel du concept d'économie souterraine.

La définition de l'emploi informel englobe, outre les travailleurs et travailleuses du secteur informel, tous ceux et toutes celles dont les relations de travail ne sont pas ou insuffisamment réglementées par le droit du travail et n'offrent pas de protection sociale. Cela inclut notamment les personnes qui travaillent dans le cadre de relations de travail informelles pour des entreprises du secteur formel.

L'expression « économie informelle » est généralement utilisée comme un terme global qui englobe « toutes les activités économiques des travailleur·euse·s et des unités économiques qui – en droit ou en pratique – ne sont pas couvertes ou insuffisamment couvertes par des arrangements formels » (OIT, 2002, p. 53).

Source : [GIZ](#) (2019)

## 2 CADRE MÉTHODOLOGIQUE DE L'ENQUÊTE

La présente étude a été réalisée à l'aide de méthodes qualitatives de recherche en sciences sociales, sur la base d'études de cas. Les études de cas permettent de comprendre les processus d'apprentissage en relation avec le contexte (social, culturel, matériel) dans lequel ils ont lieu. Afin d'obtenir des connaissances fondées et valables au-delà du cas individuel, la sélection s'est faite sur la base d'une série de critères choisis suivant deux approches. Un large éventail de cas aussi différents que possible (approche *most different*) permet d'éclairer l'objet de l'étude sous différentes perspectives et dans ses diverses manifestations. Une comparabilité entre les cas (approche *most similar*) facilite l'identification de régularités. Pour la présente étude, les deux approches ont été combinées :

- *Most different* : trois métiers ont été examinés, chacun dans trois pays. Les critères de différenciation des métiers comprennent le secteur (production artisanale, services, métier technique), le genre (métier à prédominance féminine ou masculine) et les prérequis en termes de compétences de base en écriture, lecture et calcul. En ce qui concerne les pays, ils présentent des systèmes éducatifs différents en raison de l'histoire coloniale et sont situés pour deux d'entre eux en Afrique de l'Ouest alors que le troisième est en Afrique de l'Est. Les enquêtes ont été menées, dans chaque pays, dans la capitale ainsi que dans une ou deux villes de taille moyenne.
- *Most similar* : les trois métiers, qui font tous l'objet d'un apprentissage traditionnel, sont largement répandus et facilement comparables en termes de pratique professionnelle par-delà les frontières nationales. Ils se caractérisent également par un potentiel d'innovation ou des exigences de qualification qui incitent à la formation continue (formelle et informelle). Pour tous les métiers, l'utilisation des technologies numériques (en particulier le smartphone) dans le contexte professionnel a déjà été documentée. En ce qui concerne les pays sélectionnés, ils sont caractérisés par un taux de pénétration similaire des téléphones portables. Ils font tous preuve d'un certain dynamisme économique et d'une stabilité politique qui augmente les chances d'y observer des pratiques innovantes dans le secteur informel.

Sur la base de ces critères, les trois métiers suivants ont été sélectionnés :

- **Électricité** : métier technique, à prédominance masculine, caractérisé par l'innovation technique, par exemple dans le domaine de l'énergie solaire, exigeant en terme d'acquisition de nouvelles compétences, largement répandu et facilement comparable d'un pays à l'autre. Au cours des enquêtes, il est apparu que le terme générique d'« électricien-ne » recouvre dans les trois pays un large éventail d'activités – de l'installation électrique en bâtiment à la réparation d'appareils ménagers, de générateurs ou d'ordinateurs portables et à l'installation de panneaux solaires. Bien que les maîtres interrogé-e-s se spécialisent généralement dans un ou plusieurs domaines d'activité, cela n'est souvent pas reflété dans le titre qu'il-elle-s se donnent.



- **Couture** : métier artisanal traditionnel, exercé aussi bien par des femmes que par des hommes. Potentiel d'innovation et de créativité lié, par exemple, au marketing, à la chaîne d'approvisionnement et à la conception de produits. Les enquêtes ont été menées auprès de maîtres confectionnant des vêtements sur mesure ou réalisant plutôt des commandes d'uniformes scolaires selon des spécifications standardisées ou travaillant plutôt dans le domaine de la couture de retouche.



- **Coiffure** : Service à la personne, métier à prédominance féminine, avec un potentiel d'innovation et de créativité lié, par exemple, au marketing et au contact avec la clientèle. Parmi les personnes interrogées, certaines étaient spécialisées dans l'art capillaire, tandis que d'autres proposaient également du maquillage, des soins de beauté ou des massages. Des barbiers et des coiffeurs pour hommes ont également été interrogés.



Les enquêtes dans les trois domaines professionnels susmentionnés ont été menées dans trois pays :

- **Ghana** : L'apprentissage traditionnel est très répandu au Ghana. Il se distingue par certaines caractéristiques comme le rôle prépondérant des associations professionnelles (Trade Associations), l'indemnité d'apprentissage et d'autres institutions informelles. Les efforts de réforme de ces dernières années révèlent une forte volonté politique de moderniser le système de formation professionnelle, influencé par le modèle anglo-saxon, en y intégrant l'apprentissage traditionnel, par exemple en reconnaissant les compétences acquises de manière informelle et en créant des Sector Skills Bodies. Des enquêtes ont été menées dans la capitale Accra (5,4 millions d'habitant-e-s) ainsi que dans la ville de Tamale (370.000 d'habitant-e-s) dans le Nord du pays.



- **Kenya** : La structure entrepreneuriale du Kenya se caractérise par des micro, petites et moyennes entreprises (MPME), qui opèrent majoritairement dans l'économie informelle et sont également appelées au Kenya le secteur jua kali – « jua kali » est le terme kiswahili pour désigner le soleil brûlant sous lequel les MPME travaillent principalement. Le secteur informel fournit des emplois à 83 % de la population active. Dans le secteur jua kali, la transmission des connaissances suit également une approche informelle. L'apprentissage traditionnel est largement répandu, mais les associations du secteur informel n'y participent pas ou de manière très limitée par rapport aux deux autres pays étudiés. Des enquêtes ont été menées dans les trois régions les plus peuplées du pays, à savoir la capitale Nairobi (4,5 millions d'habitant-e-s) et les villes de Mombasa et Kisumu (respectivement 1,2 million et 323.000 d'habitants).



- **Sénégal** : L'apprentissage traditionnel est très répandu au Sénégal et se distingue de l'apprentissage au Ghana par une orientation plus marquée vers les structures familiales et une moindre empreinte des institutions du secteur informel (Huyghe Mauro et al., 1999). Différents programmes visent à relier



l'apprentissage traditionnel au système de formation professionnelle influencé par le modèle français, par exemple par le biais d'offres de formation et de la reconnaissance des compétences acquises de manière informelle. Des enquêtes ont été menées dans la capitale Dakar (3,5 millions d'habitant-e-s) et à Thiès (318.000 habitants). A Dakar, les entretiens ont été menés principalement dans le département de Guédiawaye, une ville satellite de la région métropolitaine de Dakar avec peu d'industrie et la plus forte densité de population du pays.

La collecte des données a été réalisée à l'aide des méthodes qualitatives suivantes :

- **Entretiens préparatoires** avec des expert-e-s, représentant-e-s des autorités éducatives, d'organisations non gouvernementales, d'associations professionnelles du secteur informel et d'organisations internationales, ainsi qu'avec des chercheurs et chercheuses : ces entretiens ont principalement servi à répondre aux questions concernant l'utilisation des smartphones dans les projets/programmes de modernisation de l'apprentissage traditionnel. Ils ont également fourni des informations contextuelles sur les développements actuels dans le domaine de l'apprentissage informel. Au total, quatre à sept entretiens préparatoires ont été menés dans chaque pays.
- **Entretiens de groupe** avec des apprenti-e-s et des maîtres : à l'aide d'un guide d'entretien semi-structuré, les apprenti-e-s et les maîtres ont été interrogé-e-s sur leur utilisation des technologies numériques, en particulier des smartphones, et sur leurs compétences numériques. Les entretiens avec les maîtres ont eu lieu dans des locaux loués pour l'occasion ou mis à disposition, tandis que les entretiens avec les apprenti-e-s se sont déroulés, à quelques exceptions près, sur leur lieu de travail. Les questions ont ainsi pu être rattachées à des situations de travail et des objets concrets, ce qui a favorisé la verbalisation de connaissances implicites. Au total, 102 maîtres et 142 apprenti-e-s ont été interrogé-e-s.
- **Observation et documentation photographique** : les situations d'apprentissage et de travail ont été documentées à l'aide d'un guide d'observation et de photos.

L'accès au terrain a été facilité par des experts locaux,<sup>5</sup> qui ont également participé à la réalisation des enquêtes. Au Ghana et au Sénégal, des associations professionnelles ont joué le rôle d'intermédiaire en contactant des maîtres pour la réalisation des entretiens. Au Kenya, l'expert local a eu recours à un réseau d'organisations communautaires ainsi qu'à ses réseaux personnels pour le recrutement des participants.

Le travail de préparation mené par les experts locaux a permis d'accéder à un éventail d'entreprises très divers, allant de micro-entreprises opérant dans des bidonvilles à de petites entreprises prospères employant plusieurs personnes. Parmi les maîtres interrogé-e-s, certain-e-s avaient une affinité marquée avec le numé-

rique alors que d'autres n'avaient que peu, voire pas du tout, accès à Internet. Les apprenti-e-s interrogé-e-s présentaient également une grande diversité en termes de parcours scolaire, d'âge et de compétences numériques. Parmi les 102 maîtres et les 142 apprenti-e-s interrogé-e-s, il y avait respectivement 46 et 83 femmes.

La décision prise, pour des raisons pratiques, de s'adresser d'abord aux maîtres afin d'établir le contact avec les apprenti-e-s, comporte le risque d'une vision quelque peu biaisée de la pratique de l'apprentissage et de la formation. Les maîtres qui ont accepté d'être interrogé-e-s étaient en effet ouvert-e-s et intéressé-e-s par le thème de l'étude. On peut donc supposer que les pratiques de formation et d'apprentissage observées auraient tendance à être plus diversifiées et peut-être aussi plus riches que dans la moyenne. Il convient d'en tenir compte lors de l'interprétation des résultats, l'échantillon de personnes interrogées n'ayant pas un caractère représentatif.

Les entretiens ont été menés en anglais ou en français à l'aide de langues locales et ont été retranscrits dans ces langues, parfois mot pour mot, parfois sous forme de résumé. Les données recueillies ont ensuite été soumises à une analyse thématique sur la base de catégories correspondant aux différentes questions de recherche. L'analyse et l'interprétation des données ont été guidées par une définition large de l'apprentissage, incluant aussi l'apprentissage par l'expérience et les savoirs implicites. En outre, une attention particulière a été accordée aux interactions sociales, dont l'importance pour l'apprentissage traditionnel a été démontrée par des études antérieures. La description des compétences numériques observées dans le cadre de l'étude est fondée sur le Cadre mondial de référence pour les compétences numériques (*Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills*) de l'UNESCO (2018). Ce modèle s'appuie sur le Cadre de compétences numériques pour les citoyen-ne-s (*Digital Competence Framework for Citizens*, DigComp 2.0) de la Commission Européenne et le complète par deux domaines de compétences, d'une part l'utilisation de base des appareils et des logiciels et d'autre part les compétences numériques spécifiques à l'exercice d'un métier (voir Vuorikari et al., 2016). Ce modèle présente l'avantage de prendre en compte les spécificités du contexte des pays en développement (voir [tableau 1](#)).



**Figure 2 :** Entretien collectif avec des apprenti-e-s en situation de travail, salon de coiffure à Dakar

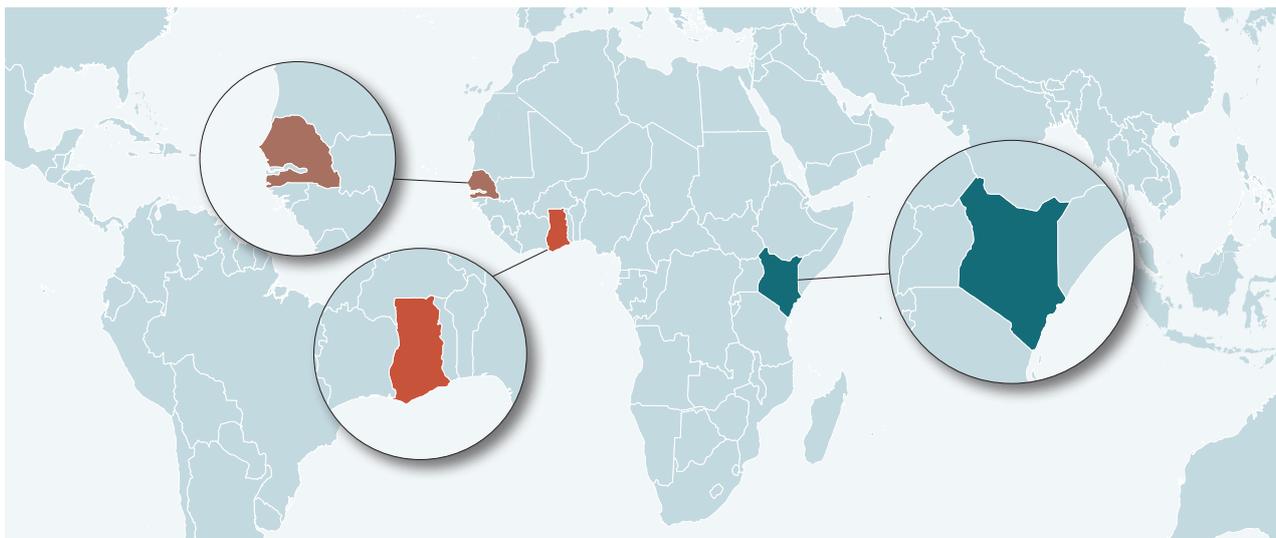
<sup>5</sup> Comme les experts locaux sont tous lus au masculin, l'orthographe masculine est utilisée.

Tableau 3 : Cadre mondial de référence pour les compétences numériques de l'UNESCO

Domaine de compétence	Compétences individuelles
0. Fonctions de l'appareil et du logiciel*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation d'appareils électroniques mobiles</li> <li>• Utilisation des logiciels de base</li> </ul>
1. Traitement des informations et des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche, exploration, filtrage de données, d'informations et de contenus numériques</li> <li>• Évaluation des données, des informations et du contenu numérique</li> <li>• Organisation et gestion des données, des informations et des contenus numériques</li> </ul>
2. Communication et collaboration numériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interactions à l'aide des technologies numériques</li> <li>• Échanges à l'aide des technologies numériques</li> <li>• Participation à la société grâce aux technologies numériques</li> <li>• Collaboration à l'aide des technologies numériques</li> <li>• Netiquette</li> <li>• Gestion de sa propre identité numérique</li> </ul>
3. Création de contenu numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement de contenus numériques</li> <li>• Utilisation et modification des contenus numériques de tiers</li> <li>• Connaissance des droits d'auteur et des licences libres</li> <li>• Programmation</li> </ul>
4. Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protection des appareils</li> <li>• Protection des données à caractère personnel et de la vie privée</li> <li>• Protection de la santé et du bien-être</li> <li>• Protection de l'environnement</li> </ul>
5. Résolution de problèmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résolution de problèmes techniques</li> <li>• Identification des besoins et de solutions techniques</li> <li>• Utilisation créative des technologies numériques</li> <li>• Identification des lacunes en matière de compétences numériques</li> <li>• <i>Computational thinking</i><sup>6</sup></li> </ul>
6. Compétences professionnelles*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploitation de technologies numériques spécialisées dans un domaine d'activité professionnelle spécifique</li> </ul>

\* Domaines de compétences ou compétences individuelles nouvellement ajoutés par rapport au DigComp 2.0 de la Commission européenne. Source : UNESCO (2018, p.23), traduction des auteurs.

<sup>6</sup> Le terme anglais de « *Computational Thinking* » n'a pas d'équivalent en français. *Computational Thinking* est ici compris, en référence à Aho (2012), comme « l'ensemble des processus de pensée qui sont utilisés pour modéliser les problèmes ainsi que les procédures pour les résoudre de telle sorte qu'un traitement algorithmique soit possible ». (Eickelmann et al., 2019, p. 367).



### 3 PORTRAIT DE L'APPRENTISSAGE AU GHANA, AU KENYA ET AU SÉNÉGAL

L'apprentissage dans le secteur informel est un moyen très répandu d'acquérir des compétences professionnelles pour les jeunes des pays en développement. Il n'est pas réglementé par la loi, mais s'inscrit dans les normes et les pratiques de la communauté locale. C'est pourquoi il diffère dans ses modalités d'un pays à l'autre. Le Ghana, le Kenya et le Sénégal représentent ici trois formes très différentes d'apprentissage (Charmes

et Ourdin, 1994). Au-delà des différences décrites plus en détail dans la section suivante, il existe toutefois des points communs entre ces formes en ce qui concerne les processus de formation et d'apprentissage. Ce sont ces pratiques et les stratégies d'apprentissage associées, qui sont remises en question par la numérisation et soumises à une pression de changement.

#### 3.1 GHANA : LE MODÈLE « CÔTIER » DE L'APPRENTISSAGE

Le Ghana compte près de 32 millions d'habitants et fait partie depuis 2010 du groupe des pays à revenu moyen inférieur (*lower middle income country*). En 2021, le revenu moyen par habitant s'élevait à environ 2.445 dollars, un quart de la population vivant dans une pauvreté extrême, c'est-à-dire avec moins de 2,15 dollars par jour. Après la crise économique causée par le Covid-19, le Ghana enregistre à nouveau des taux de croissance positifs depuis 2021. Cependant, au moment de l'enquête, en août 2022, un taux d'inflation de plus de 30 % pesait sur le niveau de vie

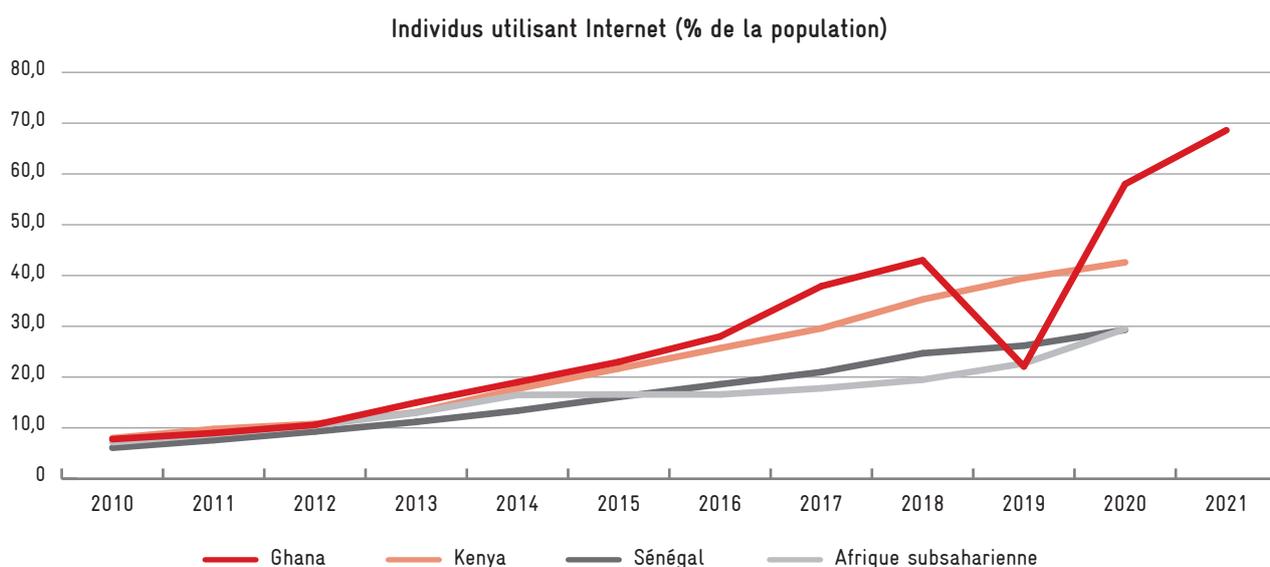
de la population (Banque mondiale, 2022a).



En matière de développement du numérique, le Ghana est l'un des pays les plus dynamiques de la région dans sa catégorie de revenus (FMI, 2020, p. 33). Dans l'ensemble du pays, 94 % de la population a potentiellement accès à des données mobiles en 2G ou 3G, dans les centres urbains, ce chiffre dépasse 99 % et 88 % ont même accès à la 4G.<sup>7</sup> Le nombre d'utilisateurs et d'utilisatrices d'Internet a augmenté de manière constante

<sup>7</sup> La 2G, la 3G et la 4G sont des générations de normes de téléphonie mobile qui définissent la vitesse de transmission et la capacité pour les connexions de données mobiles.

- La 2G permet la transmission de la voix et des messages texte.
- La 3G offre une vitesse de transmission plus élevée pour les données et permet un accès Internet mobile à haut débit.
- La 4G offre des vitesses de transmission encore plus élevées et permet une meilleure qualité pour la transmission de données, de voix et de vidéos.



**Figure 3 : Pourcentage d'individus utilisant Internet par rapport à la population totale**

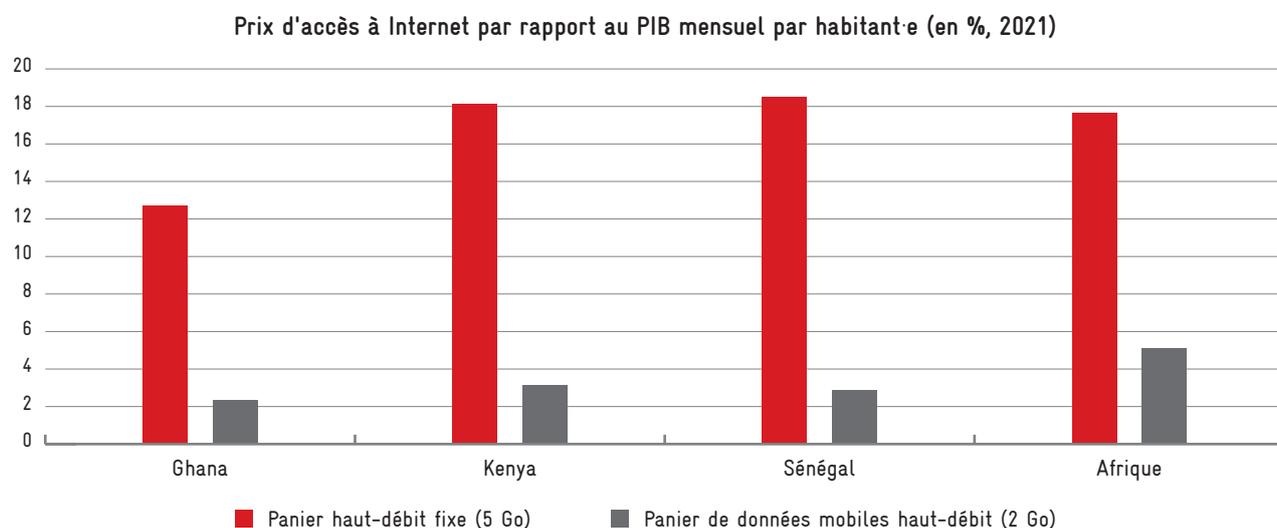
N.B : Les utilisateur-ric-es d'Internet sont des personnes qui ont utilisé Internet (indépendamment du lieu) au moins une fois au cours des trois derniers mois. L'Internet peut être utilisé via un ordinateur, un téléphone portable, un appareil de jeu, un téléviseur numérique, etc.

Source : International Telecommunication Union (ITU) World Telecommunication/ICT Indicators Database (2022)

ces dernières années pour atteindre environ 58 % de la population en 2020, contre 43 et 36 % respectivement au Sénégal et au Kenya (ITU Data, 2020).

L'accès à Internet se fait principalement par le biais des téléphones portables, avec 130 abonnements mobiles pour 100 habitant-e-s au Ghana (ITU Data, 2020). Les principaux obstacles à une utilisation plus large sont le manque de compétences (y compris l'analphabétisme)

et le coût des appareils portables et des données mobiles, même si ce dernier est faible en comparaison internationale. En 2021, le coût de 2 gigaoctets (Go) de données mobiles au Ghana représentait à peine plus de deux pour cent du revenu mensuel moyen. Ce chiffre est bien inférieur à la moyenne de tous les pays d'Afrique subsaharienne, qui s'élevait à 5,12 % la même année. Le Ghana est l'un des rares pays de la région à atteindre l'objectif fixé par la *Broadband Com-*



**Figure 4 : Prix de l'accès à Internet par rapport au revenu moyen**

Source : UIT Data (2021)

*mission for Sustainable Development* pour 2025 (voir [figure 4](#) et Banque mondiale, 2021, p. 84 et suivantes ainsi que ITU Data, 2021).

Au Ghana, près de neuf employé·e·s sur dix travaillent dans le secteur informel, c'est-à-dire sans contrat de travail ni protection sociale (Baah-Boateng & Vianek, 2020). Malgré ce nombre élevé, le secteur informel ne génère qu'un tiers environ du produit intérieur brut (PIB) (Ocran, 2018, p. 23). Se focaliser sur les risques associés à l'emploi informel, tels que les faibles revenus et la précarité, les conditions de travail déplorables et les faibles perspectives de promotion, ne rend cependant pas compte de l'hétérogénéité du secteur informel et de son rôle primordial dans la réduction de la pauvreté. Outre une proportion élevée de personnes qui vivent au jour le jour et n'exercent une activité dans le secteur informel que par nécessité, on y trouve également des chefs d'entreprise prospères dont les relations commerciales s'étendent parfois à l'économie formelle (cf. Adom, 2016). Cette hétérogénéité est illustrée par le cas de deux coiffeuses interrogées à Accra : l'une est propriétaire d'une école (informelle) de coiffure et d'esthétique avec salon de beauté atte-

nant, l'autre propose ses services avec trois apprenti·e·s dans un container au bord de la route. Alors que la première investit de manière ciblée dans l'expansion de son entreprise, emploie plusieurs personnes et pratique un marketing digital intensif, la seconde travaille elle-même toute la journée en contact avec la clientèle et s'efforce de maintenir son activité malgré la pression de la concurrence et les conséquences de la pandémie. Pour mieux saisir cette diversité, Fields (2005) fait la distinction entre une « strate supérieure » du secteur informel, orientée vers la croissance, et une « strate inférieure » plutôt axée sur la survie, les transitions étant bien entendu fluides (cf. Grimm et al., 2012). Les personnes interrogées dans le cadre de l'enquête au Ghana étaient réparties entre ces deux catégories.

Au Ghana, il existe une corrélation entre le faible niveau d'éducation et la probabilité d'occuper un emploi dans le secteur informel (Koto, 2015, p. 102). En même temps, on observe une grande diversité des origines éducatives et des parcours de vie des travailleurs et travailleuses du secteur informel. Dans l'ensemble, le taux d'alphabétisation au Ghana est de 79 %, atteignant 92 % chez les 15-24 ans (UIS Data, 2018).

**Figure 5 :** Atelier d'électricité à Accra. De gauche à droite : apprenti débutant (*junior apprentice*), maître, apprenti qualifié (*chief apprentice*)



Selon une enquête représentative menée en 2013 auprès de chefs d'entreprise du secteur informel, 83 % des personnes interrogées avaient fréquenté l'école primaire et/ou le collège (*Junior High School*), par contre seuls quatre pour cent avaient suivi une formation universitaire (Koto, 2015, p. 97). Avec la suppression des frais de scolarité dans le secondaire supérieur général en 2017/2018, le nombre de jeunes qui poursuivent leurs études après les neuf années de l'enseignement de base obligatoire (*basic education*) a fortement augmenté, passant de 51 à 67 % entre 2016 et 2020 (UIS data, 2020). Cependant, au total, seuls 2,7 % des élèves fréquentent un établissement d'enseignement professionnel (UIS data, 2019). Le secteur informel revêt donc une importance particulière pour la formation des jeunes qui quittent l'école. Des études montrent qu'une formation dans le secteur informel, si elle est associée à un certain niveau de capital permettant de s'établir à son compte, permet une augmentation significative des revenus chez les travailleurs et travailleuses indépendant·e·s, même si elle n'a pas d'impact sur le revenu des employé·e·s (Teal, 2006). On estime que 80 à 90 % de la formation professionnelle dans les centres urbains du Ghana se fait dans le cadre de l'apprentissage dans le secteur informel. Parmi les apprenti·e·s interrogé·e·s à Accra et à Tamale, 38 % avaient terminé leurs études secondaires, tandis que 5 % seulement n'avaient pas achevé l'école primaire. Deux des 61 apprenti·e·s interrogé·e·s avaient déjà un diplôme professionnel et quatre étudiaient parallèlement à leur formation. En électricité, certains apprentis avaient déjà une expérience professionnelle et suivaient un apprentissage pour se réorienter ou apprendre un métier supplémentaire.

L'apprentissage dans le secteur informel (appelé « *informal apprenticeship training* » au Ghana) n'est pas réglementé par l'État, mais fonctionne sur la base de normes et de traditions non-écrites. Les associations professionnelles d'entrepreneurs informels (Trade Associations) jouent un rôle dans la régulation du système en intervenant comme médiateur en cas de conflit et en offrant des formations, parfois en collaboration avec des bailleurs de fonds internationaux, pour les maîtres et les apprenti·e·s. Il n'y a pas de référentiel de formation ou de certification, en sorte que les compétences transmises varient fortement d'un·e maître à l'autre. La durée de l'apprentissage est d'environ deux

à six ans et n'est pas non plus réglementée. La réputation des maîtres et leur intérêt à recruter puis retenir des apprenti·e·s comme main-d'œuvre bon marché sont les principaux mécanismes de régulation :

« Si vous trouvez quelqu'un qui est prêt à devenir votre apprenti·e, vous êtes un maître. C'est la réputation qui joue un rôle de régulateur. Si votre formation n'est pas bonne, les apprenti·e·s vont abandonner ou ne pas venir du tout. » (Maître électricien, Accra)

Dans les ateliers visités, les apprenti·e·s et les maîtres étaient en mesure de décrire le contenu et la progression de l'apprentissage, partant des tâches les plus simples pour aller aux plus complexes. En couture, le curriculum non écrit se matérialise par un portfolio individuel, dans lequel les apprenti·e·s collent des échantillons de leur travail. La transmission des connaissances et des compétences n'est donc pas uniquement influencée par les commandes des client·e·s, mais reflète aussi la pratique professionnelle locale. Dans le cas des trois métiers étudiés, les maîtres interrogé·e·s s'efforcent d'offrir un large éventail de services et de produits à leur clientèle. La formation est donc diversifiée, comprenant une grande variété de techniques. Les électriciens interrogés<sup>8</sup> peuvent pour la plupart aussi bien câbler des bâtiments que réparer des téléviseurs et d'autres appareils ménagers, seul l'un d'entre eux s'est spécialisé dans la réparation d'ordinateurs portables. Les différences ne se reflètent pas dans le nom de la profession (*electrician*). De nombreuses coiffeuses proposent également des massages, du maquillage ou des soins de beauté.

La transmission des connaissances et des compétences se fait en grande partie par l'observation et l'imitation, les jeunes apprenti·e·s (*junior apprentices*) apprenant également des plus âgés (*senior apprentices*). Dans certains cas, les apprenti·e·s restent suffisamment longtemps dans l'entreprise pour pouvoir représenter les maîtres auprès de la clientèle, traiter les commandes de manière autonome et former les autres apprenti·e·s. Considéré·e·s comme des professionnels qualifiés, il·elle·s n'ont pas de contrat de travail ni de salaire régulier. On les appelle « chief apprentices », ce qui les

<sup>8</sup> Parmi les maîtres interviewés en électricité au Ghana, il n'y avait aucune femme.

distingue des ancien-ne-s apprenti-e-s auquel-le-s les maîtres font occasionnellement appel pour traiter de grosses commandes (pratique du « *work and pay* »).

Les apprenti-e-s et leurs familles contribuent généralement au financement de la formation en payant une taxe d'apprentissage, en argent ou en nature, par exemple sous forme de nourriture ou de boissons. Le montant des frais varie principalement selon le métier et le lieu. Les apprenti-e-s reçoivent parfois de l'argent de poche, selon le bon vouloir de leur maître. Dans certains cas, les maîtres forment gratuitement un-e apprenti-e qui s'engage à rester dans l'entreprise pour une certaine durée, sans salaire fixe (Afoblikame, 2018). En pratique, la question du financement et des coûts de l'apprentissage donne lieu à des arrangements différents d'un atelier à l'autre. Alors que dans un des ateliers de couture visités, les apprenti-e-s doivent acheter et apporter leur propre machine à coudre mécanique, dans un autre, il-elle-s peuvent utiliser les machines électriques de la patronne. De même, certain-e-s apprenti-e-s interrogé-e-s étaient autorisé-e-s à utiliser des tissus ou des produits cosmétiques bon marché pour s'entraîner, tandis que d'autres devaient les acheter. De manière générale, le coût de ces matériaux a été mentionné à plusieurs reprises comme une charge importante, alors qu'il était par exemple possible pour les apprenti-e-s sans machine à coudre de commencer malgré tout leur apprentissage en empruntant d'abord une machine à l'atelier.

A la fin de la formation, les maîtres remettent aux apprenti-e-s une attestation (« *Certificate* »). En outre, pour certains métiers, il est possible de passer un examen en tant que candidat externe pour l'obtention d'un certificat reconnu par l'État. Parmi les (ancien-ne-s) apprenti-e-s interrogé-e-s à Accra, certain-e-s avaient déjà passé un examen de niveau 1 ou 2 sur le cadre national de certification et obtenu ainsi le certificat *National Proficiency I / II*, d'autres se préparaient à l'examen avec l'aide du maître ou de manière autonome. Pour ces personnes, le certificat était considéré comme un atout pour obtenir un travail salarié. Dans leur écrasante majorité cependant, les apprenti-e-s interrogé-e-s souhaitent un jour

s'établir à leur compte et considèrent qu'un certificat ne leur apporterait pas d'avantage. Dans l'ensemble, il-elle-s s'estiment bien préparé-e-s pour franchir ce pas en ce qui concerne les compétences professionnelles, mais souhaiteraient des formations supplémentaires sur la gestion d'entreprise (comptabilité et gestion, tarification, marketing digital etc.).

La contribution du secteur informel à la formation des jeunes et à leur transition vers l'emploi est reconnue par le gouvernement. Bien qu'il existe peu de données avérées à ce sujet, l'apprentissage est mentionné dans le rapport sur l'enseignement et la formation professionnelle de la Commission pour l'enseignement et la formation techniques et professionnels (*Commission for Technical and Vocational Education and Training*, CTVET), publié pour la première fois en 2022 (CTVET, 2022). Depuis le milieu des années 1990, différents programmes de modernisation du système ont été mis en œuvre. Parmi ceux-ci il convient notamment de nommer l'Initiative de développement des compétences du Ghana (*Ghana Skills Development Initiative*, GSDDI), cofinancée par l'Allemagne depuis 2012, qui a permis de développer des référentiels de formation pour différents métiers. Au moment de l'enquête, différentes offres de formation pour les apprenti-e-s et les maîtres étaient mises en œuvre à Accra et dans deux autres régions du pays dans le cadre du projet *Ghana TVET Voucher*, avec le soutien de la *Kreditanstalt für Wiederaufbau* (KfW) et en collaboration avec des associations professionnelles du secteur informel. Lors des enquêtes menées à Tamale et à Accra, la plupart des maîtres interrogé-e-s avaient suivi au moins une formation d'une journée dans le cadre de ce programme, certain-e-s étaient également impliqué-e-s en tant que formateur ou formatrice par le biais de leur association. Jusqu'à présent, le numérique ne joue pratiquement pas de rôle dans ces deux programmes. En revanche, il en va autrement de l'initiative *eSkills4Girls*, dans le cadre de laquelle des travailleuses du secteur informel développent des compétences de base pour l'utilisation de smartphones au travail.

## 3.2 KENYA : *LEARNING-ON-THE-JOB* DANS LE SECTEUR INFORMEL



Ce pays d'Afrique de l'Est compte 55,8 millions d'habitant.e.s. La population est fortement concentrée à l'Ouest le long des rives du lac Victoria, avec la ville portuaire de Kisumu comme centre commercial, ainsi que dans la capitale Nairobi et au sud-est le long de la côte de l'océan Indien, avec Mombasa comme deuxième plus grande et plus importante ville portuaire d'Afrique de l'Est. Les langues officielles sont le swahili et l'anglais. Le taux d'alphabétisation est de 81,5 % pour les plus de 15 ans. La population est très jeune, la moitié des personnes ayant moins de 20 ans et près de 40 % ayant même moins de 15 ans (Banque Mondiale, 2022b). Avec 800.000 jeunes qui entrent sur le marché du travail chaque année, l'éducation et la formation sont un facteur clé pour le développement du pays.

L'enseignement primaire est gratuit et obligatoire pour les enfants âgés de 6 à 13 ans. L'enseignement secondaire est également gratuit. Selon la Banque Mondiale

5,3 % des dépenses totales de l'État ont été consacrées à l'éducation en 2018. Cependant, malgré des dépenses supérieures à la moyenne régionale, le système éducatif n'est pas en mesure de répondre aux besoins de la population croissante du pays (Mathenge, 2022). La pénurie d'enseignants est aiguë, de sorte que de nombreuses écoles doivent se contenter d'un rapport enseignant/élève de 1:50 ou plus. Malgré la promesse d'une éducation gratuite, plus de 60 % des dépenses totales d'éducation au Kenya sont effectuées par les ménages qui envoient leurs enfants dans les écoles publiques (UNESCO, 2021, p. 24) et seuls 25 % des enfants achèvent avec succès l'école primaire (UNESCO, 2022, p. 35).

Le Kenya est le centre économique, financier et logistique de l'Afrique de l'Est et est classé depuis 2014 comme pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, avec un revenu par habitant de 4.200 dollars (en 2020). En 2021, le secteur des services a contribué

**Figure 6 :** Une couturière et ses apprenties dans un des ateliers visités à Mombasa



au PIB à raison de 54 %, suivi par l'agriculture avec 22 %, bien que plus de 54 % de la population active travaille dans l'agriculture. En revanche, l'industrie ne contribue qu'à hauteur de 17 % au PIB (Banque Mondiale, 2022b). Malgré une classe moyenne entrepreneuriale croissante et une croissance économique constante, les estimations indiquent que le chômage et le sous-emploi touchent près de 40 % de la population active. La pandémie de Covid-19 a eu un impact considérable sur l'économie du pays, entraînant une baisse temporaire du PIB, une diminution des recettes d'exportation et une augmentation du chômage et de la pauvreté (Were & Ngoka, 2022). En 2022, 17 % de la population kényane vivait dans l'extrême pauvreté. Cela représente toutefois une amélioration significative par rapport à 2015, où 36,1 % vivaient encore avec moins de 2,15 dollars par jour. La grande majorité des personnes touchées par la pauvreté, environ 87 %, vit dans les zones rurales (Banque mondiale, 2022b).

Le Kenya occupe une position de leader sur le continent africain en matière d'accès à l'infrastructure numérique. Selon l'UIT, en 2021, environ 94 % des habitants vivaient dans une zone couverte par un réseau mobile 4G ou plus et, en 2019, 47 % possédaient un smartphone. En 2021, on comptait 54 abonnements actifs de téléphonie mobile à haut débit pour 100 habitants (UIT 2022a). 79 % des plus de 15 ans utilisent le *mobile money* (Demirgüç-Kunt et al., 2021). Le service financier mobile le plus connu, qui est opérationnel bien au-delà du Kenya, est M-PESA de Safaricom, avec 11 milliards de transactions par an (UIT, 2022b).

Au Kenya, comme dans la plupart des pays de la région, le coût des données mobiles constitue un défi important pour la démocratisation de l'accès au numérique.

La structure entrepreneuriale du Kenya se caractérise par des micro, petites et moyennes entreprises (MPME), dont la majorité opère dans le secteur informel, et donc en dehors du système économique et réglementaire formel. Ces MPME contribuent toutefois de manière significative à la création d'emplois, à la formation de revenus et à la croissance économique. Ce secteur, appelé *jua kali*, fournit des emplois à 83 % de la population active. Cependant, les salaires versés sont souvent bien inférieurs au salaire minimum légal de 13.572 KES (environ 100 Euros<sup>9</sup>) applicable

aux villes kényanes en 2020. Ainsi, selon une étude de l'OIT (2021), les micro- ou petites entreprises versent un salaire mensuel estimé respectivement à 3.525 KES (26 Euros) ou 4.975 KES (37 Euros) en moyenne.

Le transfert de compétences dans le secteur *Jua Kali* suit une approche non formelle. Au Kenya, plus de personnes acquièrent leurs compétences professionnelles en faisant un apprentissage dans le secteur informel que dans tous les instituts de formation formels réunis (Ferej, 2012). Ce type de formation offre aux personnes non scolarisées un moyen rentable et flexible d'acquérir des compétences professionnelles (UNESCO, 2012). Les apprenti-e-s peuvent utiliser les outils sur leur lieu de travail et il n'est pas nécessaire de financer un équipement de formation spécifique (OIT, 2012). Selon l'atelier, les apprenti-e-s doivent toutefois payer des frais de formation mensuels au maître et financer le matériel pour les exercices (Apunda et al., 2017). Dans l'enquête menée pour cette étude, la plupart des maîtres ont indiqué ne pas percevoir de rétribution de la part de leurs apprenti-e-s. Toutefois, lorsque des frais ont été perçus, ils ont servi à payer, entre autres, le matériel nécessaire à la formation. La majorité des maîtres demandant une rétribution pour leur formation ont indiqué qu'il-elle-s partageaient ces recettes avec leurs collaborateurs et collaboratrices en échange de leur participation à l'effort de formation des apprenti-e-s.

« *Tous mes employés sont payés à la commission – si les apprentis me paient, je partage cela avec mes employés et ils m'aident à les former. Les apprentis paient 2.000-2.500 KES [environ 15-18 Euros] par mois, mais en contrepartie, je leur fournis du matériel et des équipements.* » (Maître tailleur, Mombasa)

La formation dure généralement de 8 à 18 mois en fonction des progrès individuels des apprenti-e-s, qui sont notamment influencés par l'accès limité aux outils. Les apprenti-e-s sont ainsi formé-e-s en fonction des commandes et socialisés dans leur futur métiers (Apunda et al., 2017), mais ils n'acquièrent pas de connaissances théoriques liées à leur métier (Haan, 2006). L'enquête menée dans le cadre de cette étude a

<sup>9</sup> Taux de change du 30.01.2023 : 1€ = 135,67 shillings kényans (KES)

également révélé des durées de formation plus courtes, le passage du statut d'apprenti-e à celui d'employé-e (auxiliaire) se faisant progressivement, sans critères clairs pour la fin de la formation, puisqu'il n'y a pas non plus d'examen ni de certification. Ainsi, de nombreuses personnes interrogées ont déclaré qu'après avoir appris à exécuter un travail particulier, par exemple à coudre des fermetures à glissière, elles recevaient une commission pouvant atteindre 20 % de la somme versée par les clients pour leur travail. Cependant, tant qu'elles ne maîtrisaient pas parfaitement les gestes pour d'autres types de travaux, elles continuaient à réaliser ceux-ci gratuitement pour le compte de leur maître.

L'apprentissage traditionnel est donc très répandu au Kenya, mais par rapport au Ghana ou au Sénégal, l'organisation faïtière *Kenya National Federation of Jua Kali Associations* (KNFJKA) et ses organisations membres<sup>10</sup> jouent un rôle très limité, voire inexistant, dans la réglementation ou la modernisation de l'apprentissage. De manière générale, le secteur informel est beaucoup moins organisé que dans les deux autres pays. Ainsi, selon une étude de l'OIT, 66 % des chefs d'entreprises informelles n'appartiennent à aucune organisation telle que des associations sectorielles, des chambres de commerce ou d'autres formes d'associations professionnelles (OIT, 2021, p. 4).

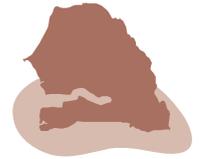
Bien qu'il y ait eu plusieurs projets financés par des donateurs dans les années 1990 et au début des années 2000 pour améliorer les compétences des maîtres, aucun de ces projets n'a été pérennisé lorsque les donateurs se sont retirés (Apunda et al., 2017, p. 347). Aucun des maîtres artisans interrogé-e-s dans le cadre de cette étude n'avait suivi de formation dans le cadre d'un tel projet. Dans l'ensemble, la grande majorité des personnes interrogées au Kenya n'avaient jusqu'à présent pas eu de contact avec des programmes gouvernementaux de formation et de perfectionnement dans le secteur informel. Seule une personne citée

par la KNFJKA, qui dirige un petit institut de formation professionnelle privé, avait suivi une formation aux méthodes pédagogiques organisée par le *Common Wealth of Learning* et le *Kenya Technical Trainers' College* quelques semaines avant l'entretien.

Le système de l'enseignement technique et professionnel public présente d'importantes lacunes en termes de qualité et met fortement l'accent sur les connaissances théoriques, sans grand lien avec la pratique (voir *Kenyan Ministry of Higher Education, Science and Technology* (MoHEST), 2014 Apunda et al., 2017 ; Arias, 2019). Dans une étude sur l'équipement informatique des établissements de formation professionnelle et leur adéquation avec les évolutions du monde du travail, l'une des principales conclusions a été que ces établissements font appel à des formateurs et formatrices qui ont une formation académique, mais qui manquent d'expérience pratique dans l'industrie et ne sont pas en mesure d'enseigner l'utilisation des équipements (Odondi & Arisa & Wangari, 2022). En outre, il-elle-s n'ont pas les compétences numériques requises sur le marché. En conséquence, de nombreux-ses apprenti-e-s de l'enseignement professionnel se tournent vers des entreprises du secteur informel pour acquérir l'expérience pratique qui leur fait défaut. Un nombre significatif d'apprenti-e-s interviewé-e-s dans le cadre de cette étude étaient récemment diplômé-e-s d'un établissement de formation professionnelle ou y étaient encore inscrit-e-s. La diversité des parcours scolaires des jeunes interrogé-e-s était donc très large. D'une part, le secteur informel offre une opportunité de formation aux jeunes qui ont obtenu de mauvais résultats à l'école ou qui ont abandonné prématurément leurs études et qui ne remplissent donc pas les conditions d'entrée dans un établissement de formation professionnelle. D'autre part, il accueille également des jeunes désireux d'acquérir une expérience pratique parallèlement à leur formation professionnelle ou universitaire.

<sup>10</sup> La Fédération regroupe au total 673 associations professionnelles du secteur informel (Trade Associations), regroupées en 18 sous-secteurs (données propres KNFJKA, 2022).

### 3.3 SENEGAL : LE MODÈLE « SAHÉLIEN » DE L'APPRENTISSAGE



Le Sénégal compte 16,7 millions d'habitant-e-s, dont un quart vit dans la métropole Dakar. Le Sénégal, comme le Ghana, fait partie du groupe des pays à revenu moyen faible (1.430 dollars par habitant-e en 2020). Selon les dernières enquêtes, avant la pandémie, 9,3 % de la population vivait dans une extrême pauvreté, avec moins de 2,15 dollars par jour (World Bank Data, 2020). Les couvre-feux sévères durant la pandémie et les mesures de distanciation sociale ont entraîné une baisse moyenne de 29 % du revenu mensuel des habitant-e-s de Dakar et des régions voisines en 2020. En conséquence, l'extrême pauvreté a parfois atteint 23 %. Bien que l'économie se soit redressée depuis, les inégalités sociales semblent avoir été renforcées à long terme (Diallo & Sylla, 2022).

Le secteur industriel joue un rôle secondaire sur le marché du travail : environ 30 % des personnes actives travaillent dans l'agriculture et 57 % dans le secteur des services. Neuf actifs sur dix sont des travailleurs informels et le secteur informel comprend 85,5 % des entreprises non agricoles, y compris les entrepreneurs individuels. Sa contribution au produit national brut est estimée à 41 %. Compte tenu du peu d'emplois dans l'économie formelle, le secteur informel joue un rôle clé dans l'emploi des quelque 100.000 jeunes qui sortent chaque année du système éducatif (OIT, 2020a, p.5).

Le pourcentage de la population qui utilise Internet au Sénégal (43%) est plus élevé que la moyenne de l'Afrique subsaharienne (30%). Pour 100 habitant-e-s, on compte 114 abonnements de téléphonie mobile (ITU Data, 2020). Une enquête menée auprès de 500 entreprises du secteur informel en 2020 montre l'importance des technologies numériques dans le travail quotidien. Neuf personnes interrogées sur dix utilisaient un téléphone portable, un peu moins de 20 % un smartphone et environ 10 % un ordinateur. Dans l'ensemble, les femmes ont un taux d'utilisation des technologies numériques inférieur à celui des hommes, à l'exception des jeunes femmes (moins de 30 ans) qui utilisent plus souvent des smartphones et des ordinateurs que les jeunes hommes (27,4 contre 26,9 et 13,1 contre 11,4 %). L'utilisation des technologies numériques par les entrepreneurs, par exemple pour les transac-

tions financières, la communication avec les client-e-s ou la comptabilité, a un effet positif sur leur chiffre d'affaires et le nombre de leurs employés (Atiyas & Dutz, 2021). Cependant, diverses barrières rendent l'accès à Internet difficile pour certains groupes de population, comme la barrière de la langue, le manque d'électricité dans les régions rurales et le coût des données mobiles. Plus de la moitié des personnes sachant lire et écrire en français utilisent Internet – contre seulement 19 % de celles qui ne le savent pas et sont analphabètes (Cruz et al., 2021, p. 47).

Malgré des progrès considérables dans certains domaines, des taux de scolarisation relativement faibles ont un impact négatif sur le niveau général d'éducation de la population. En 2020, un quart des enfants en âge de fréquenter l'école primaire n'étaient pas scolarisés et seulement la moitié des enfants dans la classe d'âge correspondante fréquentaient l'école secondaire. Outre les faiblesses structurelles du système éducatif, l'une des raisons est la faible acceptation des écoles publiques par certains groupes de population, qui préfèrent par exemple envoyer leurs enfants dans des écoles coraniques (*daaras*), où ils n'acquièrent toutefois pas les compétences de base prescrites dans le programme de l'État (UNESCO, 2022). Au total, seuls 69 % des 15-24 ans et 52 % de tous les adultes savent lire et écrire en français (UIS Data, 2017).

Une part importante des jeunes qui n'ont pas terminé leur formation scolaire font un apprentissage dans le secteur informel. Selon les dernières estimations disponibles, il y a environ 600.000 apprenti-e-s dans le secteur informel (Gaye, 2019, p. 231). Les programmes publics de modernisation de l'apprentissage n'avaient par le passé certifié que quelques centaines d'apprenti-e-s, seul le *Projet Employabilité des Jeunes par l'apprentissage non formel* (PEJA), en cours de mise en œuvre depuis 2019, vise à former 32.000 jeunes dans le secteur informel. La participation comme candidats libres à des examens ou la reconnaissance des acquis de l'apprentissage informel sont certes proposés dans le cadre de certains projets, mais l'écrasante majorité des apprenti-e-s n'y ont pas recours. En ce qui concerne l'apprentissage, les

chambres des métiers et les associations professionnelles ne jouent qu'un rôle de multiplicateur dans la mise en œuvre d'offres de formation professionnelle pour le secteur informel, financées par l'État ou par des donateurs. Le décret n° 8127 du 29 décembre 1953 réglemente le contrat d'apprentissage en termes de forme et de contenu, mais cette réglementation n'est pas appliquée. Dans l'ensemble, l'apprentissage se déroule en grande partie en dehors de toute intervention de l'Etat (OIT, 2020b).

L'apprentissage dans les centres urbains, même dans des métiers récents, est marqué par l'apprentissage traditionnel tel qu'il subsiste dans certains métiers artisanaux. Il s'en distingue toutefois par une plus grande ouverture et une diversité croissantes. Traditionnellement, les apprenti·e·s sont confié·e·s par leurs parents à un·e maître, qui assume une mission éducative allant au-delà de l'apprentissage du seul métier. Les relations de parenté ou d'amitié jouent un rôle clé, car le contrat d'apprentissage n'est conclu que verbalement. Aucune taxe d'apprentissage n'est versée et la durée de la formation n'est pas définie à l'avance (Fall, 2002 ; Gaye, 2019). Parmi les apprenti·e·s interrogé·e·s, presque tous et toutes ont indiqué que le contact s'était établi par l'intermédiaire de leurs parents. Les relations presque familiales qui s'établissent entre apprenti·e et maître sont par exemple illustrées par une déclaration comme celle-ci :

*« Avant d'être chef d'entreprise tu es une mère, alors tu apprends à tes filles, à tes sœurs. »*

(Maître coiffeuse, Dakar)

Lorsque des apprenti·e·s se présentent de leur propre initiative, plusieurs maîtres ont indiqué qu'il·elles demandaient des renseignements sur la famille et prenaient contact avec elle. Cela leur permettrait de faire appel à une tierce instance en cas de problèmes ou de conflits, par exemple en cas d'absence non excusée de l'apprenti·e.

Dans les trois métiers étudiés, les maîtres interrogé·e·s ont fait état d'un changement progressif dans les conditions d'apprentissage. Il serait devenu plus difficile de trouver des apprenti·e·s acceptant de se plier aux règles traditionnelles. Les jeunes ayant davantage de possibilités d'accéder à une formation dans le système formel, ils choisiraient plutôt en cas



Figure 7 : Une des maîtres interrogées devant son salon de coiffure à Thiès

d'échec de prendre un emploi non qualifié mais rémunéré, par exemple comme taxi-moto, plutôt que d'entrer en apprentissage. Les maîtres seraient ainsi contraints de raccourcir la durée de la formation, de donner plus d'argent de poche aux apprenti·e·s, de réduire les heures de travail, voire de renoncer aux apprenti·e·s et d'embaucher des journaliers à la place. Alors qu'une majorité des apprenti·e·s interrogé·e·s n'avaient effectivement pas achevé l'école primaire ou avaient fréquenté une école coranique, ce qui ne les qualifiait pas pour entamer une formation professionnelle dans le système formel, il y avait aussi des cas qui indiquaient une diversification des profils des apprenti·e·s. Ainsi, certains jeunes effectuaient leur apprentissage à temps partiel parallèlement à l'école, alors que d'autres, récemment diplômés ou encore en cours de formation, suivaient un apprentissage pour acquérir une expérience pratique.

Lors des entretiens de groupe, les maîtres artisans ont souvent fait la distinction entre les apprenti·e·s qui

viennent à eux par le biais de relations et ceux qui viennent de leur propre initiative parce qu'il-elle-s veulent apprendre ce métier particulier. Un maître tailleur a ainsi expliqué qu'il avait en fait trop d'apprenti-e-s (huit au total, dont quatre enfants de moins de 15 ans), car des parents ou des amis venaient régulièrement le voir pour lui demander de prendre en charge leurs enfants lorsqu'il-elle-s avaient abandonné l'école. Comme il se sent obligé, il les prend en charge, même s'il-elle-s ne sont pas d'une grande aide dans l'atelier au début :

*« Les apprentis qu'on me confie par relation, souvent il faut d'abord les éduquer avant même de les intéresser au métier. »*

(Maître couturier, Dakar)

La rémunération des apprenti-e-s et la durée de la formation sont laissées à l'entière discrétion des maîtres. Les apprenti-e-s qui ont fait leurs preuves dans le travail peuvent évoluer au fil des ans vers le rôle de « compagnon<sup>11</sup> » – dans cette fonction, il-elle-s travaillent comme une main-d'œuvre à part entière et initient les apprenti-e-s plus jeunes. Lors des entretiens, il-elle-s ont souvent été qualifié-e-s de « bras droit » de leur maître. Les compagnons n'ont cependant pas de contrat de travail et souvent pas de salaire régulier, recevant seulement une commission pour les commandes qu'il-elle-s traitent ou, dans certains cas, un pourcentage fixe du chiffre d'affaires réalisé. Beaucoup continuent à se qualifier « d'apprenti-e », même s'il-elle-s ont déjà passé plus de dix ans dans l'atelier, exprimant ainsi leur respect à l'égard de leur maître. Si les maîtres le jugent opportun, les apprenti-e-s qui ne restent pas comme compagnons sont « libéré-e-s ». Traditionnellement, cette « libération » a lieu dans le cadre d'une cérémonie, au cours de laquelle des prières sont prononcées et une fête célébrée. Les maîtres soutiennent souvent cette étape vers l'indépendance en offrant des cadeaux, par exemple des outils, ou en transmettant des commandes et des recommandations. Lorsque les apprenti-e-s se mettent à leur compte de leur propre initiative et contre la volonté de leur maître, ils risquent de se heurter à l'hostilité de la communauté professionnelle locale. Ces conflits d'intérêt résultent d'une part de la volonté des maîtres de récupérer une partie de leur investissement dans la formation des appren-

ti-e-s par l'utilisation de leur force de travail. D'autre part, les jeunes souhaitent se mettre rapidement à leur compte et générer leur propre revenu, condition indispensable pour se marier et fonder une famille. Ces intérêts contradictoires s'affrontent dans un contexte où la réputation joue un rôle important et alors que des normes de comportement social positionnent les adultes en tant que figures d'autorité par rapport aux plus jeunes. Le témoignage d'une couturière de Thiès illustre comment l'utilisation des nouvelles technologies remet en question ces modèles traditionnels :

*« Nous les patrons, on faisait neuf ans voire dix ans chez le maître. Ce qui permettait de tout apprendre. Mais aujourd'hui, après trois ans, la maman achète une machine à son enfant. L'enfant commence par s'absenter parce qu'il coud à la maison et finalement l'enfant abandonne la formation et continue son apprentissage avec le téléphone mais il est limité car il n'a pas toutes les informations avec le téléphone et il manque d'expérience. C'est pour cela que nous on essaye de faire apprendre le métier en trois ou quatre ans puis les patrons libèrent les apprenti-e-s. »*

(Maître couturière, Thiès)

La formation n'est pas basée sur des référentiels ou des programmes prédéfinis. Elle varie en fonction du maître et de l'intérêt, de la motivation et de la formation préalable de l'apprenti-e. Un électricien déclare ainsi qu'il ne peut transmettre qu'une partie de ses propres compétences à son apprenti actuel, qui ne sait ni lire ni écrire. Une apprentie couturière a expliqué qu'elle préférerait se concentrer sur les vêtements masculins et qu'elle traitait donc principalement ce type de commandes, tandis qu'un apprenti tailleur a déclaré qu'il apprenait tout, à l'exception d'une méthode traditionnelle de broderie sur les vêtements féminins, qu'il laissait à ses collègues. Dans l'ensemble, l'apprentissage commence par les tâches les plus simples, comme le repassage en couture et le tressage de l'arrière de la tête pour les coiffeurs et coiffeuses. Les compétences en matière de gestion d'entreprise, comme le

<sup>11</sup> Le terme est utilisé dans le contexte sénégalais aussi bien pour des femmes que pour des hommes.

calcul des prix, ne sont soit pas enseignées dans les ateliers visités, soit réservées aux compagnons. Dans les ateliers visités, l'offre de services ou de produits était un peu plus restreinte qu'au Ghana, notamment chez les électriciens, où l'on fait davantage la distinction entre l'électricité pour les bâtiments résidentiels, l'électricité pour les bâtiments industriels et la réparation d'appareils électroménagers. Les coiffeurs et coiffeuses interrogées à Dakar avaient embauché des couturières ou tailleurs en raison des restrictions dues à la pandémie, afin de compenser les pertes de chiffre d'affaires, mais cette « stratégie multi-services » reste sans effet sur la formation.

Dans le secteur informel, les méthodes de formation des maîtres et des apprenti-e-s ou compagnons plus expérimentés ne se limitent pas à montrer quelque chose et à donner un retour sur les tentatives d'imitation des

apprenti-e-s (Gaye, 2019). Dans les cas étudiés, d'autres stratégies d'apprentissage ont été mises en évidence, par exemple le fait de poser des « questions stupides » qui doivent amener l'apprenti-e à décrire et à justifier ses actions, ou de proposer des tâches choisies pour mettre en lumière les progrès et les lacunes de l'apprenti-e. Des électricien-ne-s de Thiès ont déclaré envoyer certain-e-s de leurs apprenti-e-s à des cours de formation continue sur les installations solaires organisés par la chambre des métiers. A Dakar, certain-e-s maîtres avaient également inscrit des apprenti-e-s au *Projet d'Employabilité des Jeunes par l'Apprentissage Non Formel* (PEJA), qui propose des formations complémentaires plus structurées en parallèle à l'apprentissage chez un-e maître. Cependant, la grande majorité des personnes interrogées au Sénégal n'avait pas eu de contact avec les programmes gouvernementaux de formation et d'éducation à destination du secteur informel.

### 3.4 PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES PROCESSUS D'APPRENTISSAGE DANS LE SECTEUR INFORMEL

Dans les trois pays, l'utilisation des smartphones à des fins d'apprentissage dans le secteur informel s'inscrit dans une culture d'apprentissage dans laquelle les apprenti-e-s s'intègrent progressivement à une communauté de pratique. Ce processus les fait passer pas à pas d'une position en marge, cantonné-e-s dans un rôle d'observation, à une position d'expert-e leur permettant d'exercer le métier et de développer la pratique professionnelle en échangeant avec d'autres. Dans le cadre d'une étude de cas dans le secteur automobile au Sénégal, ce processus a été décrit comme suit, les différentes phases pouvant également être appliquées à d'autres professions et apparaissant régulièrement dans les entretiens menés dans le cadre de la présente étude dans les trois pays :

- Approche du métier : socialisation par l'exécution de petites tâches d'assistance.
- Initiation au métier : les apprenti-e-s se familiarisent avec les outils et apprennent à connaître les différents éléments de la voiture.
- Participation : les apprenti-e-s commencent à participer aux réparations.

- Autonomisation : les apprenti-e-s effectuent de manière autonome de petites tâches telles que l'installation/le démontage, la réparation simple, la finition.
- Prise de responsabilité : les apprenti-e-s prennent la responsabilité de diagnostiquer les problèmes et d'effectuer des réparations de plus en plus complexes.

Au cours de leur formation, les apprenti-e-s assument donc des tâches de plus en plus complexes et il y a également une progression des tâches opérationnelles vers les tâches stratégiques, qui peuvent par exemple inclure des négociations avec les client-e-s. Le passage d'une phase à l'autre est implicite et se fait en douceur, en fonction des progrès de l'apprenti-e et non de la durée de sa formation (Gaye, 2019). Les différentes phases se reflètent également dans les différentes catégories d'apprenti-e-s ou leurs appellations au Ghana (*junior, senior, chief apprentice*) et au Sénégal (*les petits, les grands, les compagnons/le bras droit du maître*). Au Kenya, en revanche, cette répartition des phases n'est pas aussi directement observable en raison de la formation plus courte, souvent non structurée et axée sur un éventail de tâches limité.

Bien que l'apprentissage s'effectue dans le contexte du travail et, par conséquent, sous les contraintes de la production, la formation est structurée par les maîtres (voir Gaye, 2019 et Jaarsma et al., 2011). Outre l'attribution de tâches adaptées au niveau d'apprentissage des apprenti·e·s, ces pratiques de formation conscientes se traduisent par les explications fournies durant l'exécution des tâches ou des jeux de questions-réponses visant à favoriser la compréhension des gestes du métier. Certain·e·s maîtres organisent à intervalles réguliers un temps d'apprentissage dédié uniquement à la transmission de connaissances et de savoir-faire.

Du côté des apprenti·e·s, on observe différentes stratégies d'apprentissage, plus ou moins conscientes et structurées. Une forme d'apprentissage s'apparente à la socialisation professionnelle, avec l'acquisition inconsciente de valeurs, de comportements et d'attitudes caractéristiques du métier. A l'autre extrême, une stratégie d'apprentissage intentionnelle consiste à poser des questions ou à se faire montrer quelque chose. Cette forme-là d'apprentissage revêt une importance cruciale, car les apprenti·e·s au comportement trop passif courent le risque de passer inaperçu·e·s ou d'être uniquement sollicité·e·s pour les tâches non qualifiées. Souvent, l'apprentissage dans le contexte du travail se fait aussi de manière fortuite et ne peut être reconnu et nommé comme apprentissage qu'à posteriori.

Ces formes d'apprentissage plus ou moins explicites se concrétisent sous forme de stratégies, dont les suivantes sont souvent citées dans la littérature et ont également été observées dans les enquêtes menées dans les trois pays :

- Apprendre en pratiquant, par exemple en se coiffant et maquillant mutuellement ou en s'exerçant à certaines coupes et coutures avec des chutes de tissu
- Apprendre en observant des collègues expérimenté·e·s
- Mentorat et coaching par des collègues expérimenté·e·s ou par un·e maître
- Apprendre en posant des questions et en discutant, même si dans certains contextes, la discussion est plutôt pratiquée entre les apprenti·e·s qu'avec un·e maître
- Apprendre à partir de problèmes ou de commandes de client·e·s, ce qui implique que les apprenti·e·s s'efforcent de trouver des solutions aux problèmes qui se posent.

Dans l'ensemble, l'apprentissage dans le secteur informel se fait principalement par l'expérience et la pratique, il est intégré dans des situations de travail et se caractérise par l'importance des interactions entre les apprenti·e·s et les maîtres ainsi qu'entre les apprenti·e·s. Dans ce contexte, les médias tels que les livres, la radio, la télévision ou les magazines ne jouaient qu'un rôle très secondaire selon des études plus anciennes (Huyghe Mauro et al., 1999). Les médias numériques représentent une nouvelle source de connaissances et d'inspiration, dont le potentiel et les limites pour l'apprentissage dans le secteur informel n'ont pas encore été présentés dans la littérature.

#### Tableau 4 : Apprentissage informel, non formel et formel dans l'apprentissage traditionnel

En ce qui concerne la distinction entre apprentissage informel, non formel et formel, l'apprentissage dit traditionnel est défini comme « une formation non formelle dans un environnement économique informel avec des formes de transmission et d'appropriation informelles » (Gaye, 2019, p. 52). Les efforts intentionnels des maîtres pour amener les apprenti·e·s à apprendre ainsi que la reconnaissance sociale et sociétale sont des traits caractéristiques de l'éducation non formelle qui s'appliquent également à l'apprentissage dans le secteur informel. Ils sont couplés à un programme d'enseignement implicite et à un apprentissage qui est généralement occasionnel et autodirigé, et peut être mieux compris comme une socialisation. Ce type d'apprentissage informel résulte principalement de la gestion de situations concrètes et de la résolution de problèmes (Dehnbostel, 2015).

## 4 TRAVAILLER AVEC LE SMARTPHONE DANS LE SECTEUR INFORMEL

L'utilisation de smartphones, de téléphones portables et d'ordinateurs dans le travail quotidien dans les entreprises informelles a fait l'objet de plusieurs études (voir Berrou et al., 2020 ; Koopman & Kubuga, 2022 ; Pan-komera & van Greunen, 2018). Cependant, il n'existe à ce jour aucune donnée scientifique sur l'utilisation d'appareils numériques tels que les téléphones multimédia, les smartphones ou les ordinateurs portables à

des fins de formation dans le cadre de l'apprentissage dans le secteur informel. Pour les trois métiers étudiés, ces résultats ont pu être affinés et complétés par la présente étude. Il en résulte des indications sur les nouvelles exigences de compétences auxquelles les apprenti·e·s doivent faire face en raison de l'importance croissante du numérique.

### 4.1 DIFFUSION ET UTILISATION DES SMARTPHONES

Le taux d'équipement en appareils électroniques mobiles (téléphones mobiles à touches, téléphones multimédia, smartphones et ordinateurs portables) des maîtres et apprenti·e·s interrogé·e·s correspond en moyenne à peu près aux résultats d'autres études empiriques menées récemment dans le secteur informel des pays étudiés. Pour Dakar, les enquêtes de 2018 ont révélé un taux d'utilisation de 98 % pour les téléphones portables et de 63 % pour les smartphones (Berrou et al., 2020). Selon une enquête menée auprès de 154

chefs d'entreprises du secteur informel à Tamale et Savelugu, au Ghana, plus de 85 % utilisaient un smartphone (Koopman & Kubuga, 2022, p. 15). Dans la présente étude, 86 % des maîtres interrogé·e·s au total et 77 % des apprenti·e·s possédaient un smartphone (voir [figures 8 à 10](#)). Au Sénégal et au Ghana, tous les maîtres interrogé·e·s possédaient un smartphone, tandis qu'au Kenya, les apprenti·e·s étaient plus nombreux (88 %) que les maîtres (73 %) à posséder un smartphone.

Taux d'équipement en appareils électroniques connectés des personnes interrogées au Ghana

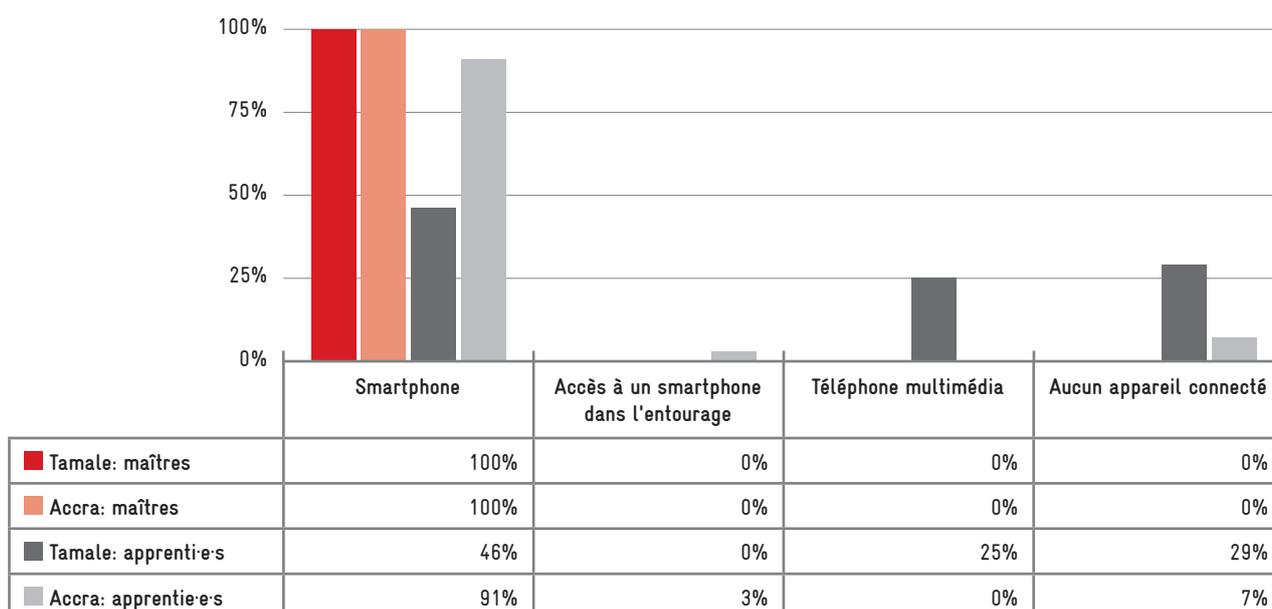


Figure 8 : Equipement en appareils électroniques connectés des maîtres et apprenti·e·s interrogé·e·s au Ghana

Source : Enquête qualitative auprès de 61 apprenti·e·s et 19 maîtres, août 2022.

Taux d'équipement en appareils électroniques connectés des personnes interrogées au Kenya

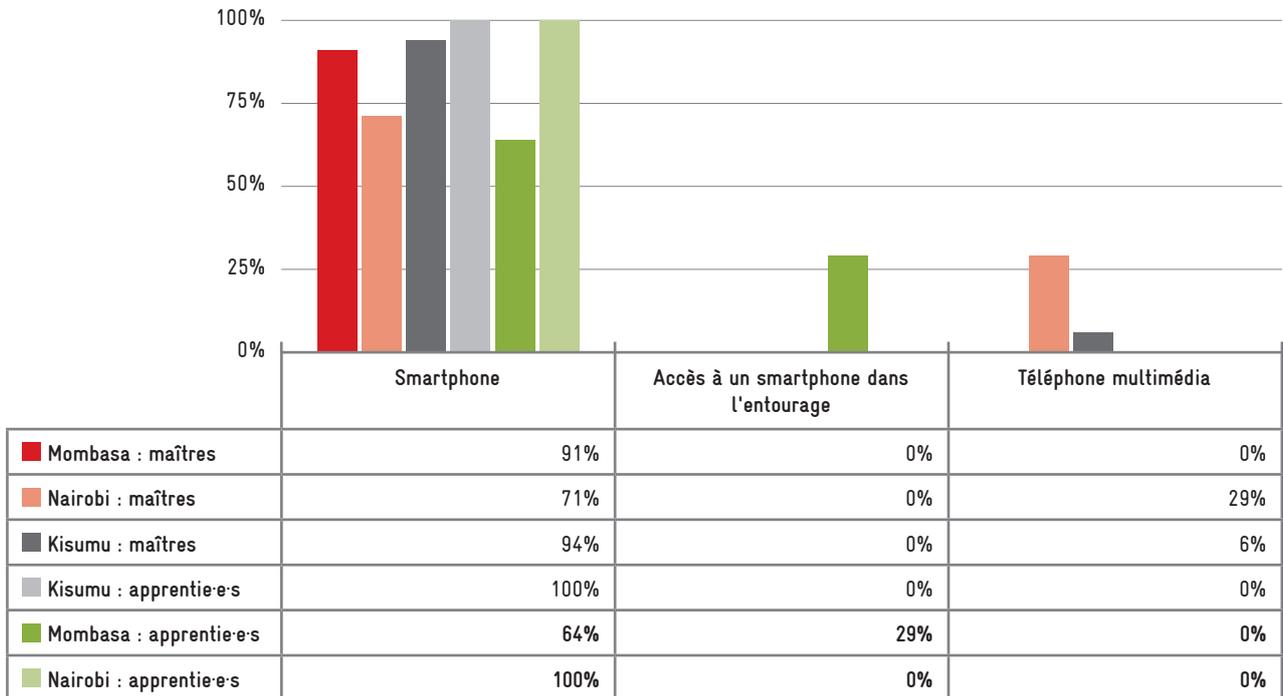


Figure 9 : Equipement en appareils électroniques connectés des maîtres et apprentie·e·s interrogé·e·s au Kenya

Source : Enquête qualitative auprès de 40 apprentie·e·s et 52 maîtres, octobre 2022.

Taux d'équipement en appareils électroniques connectés des personnes interrogées au Sénégal

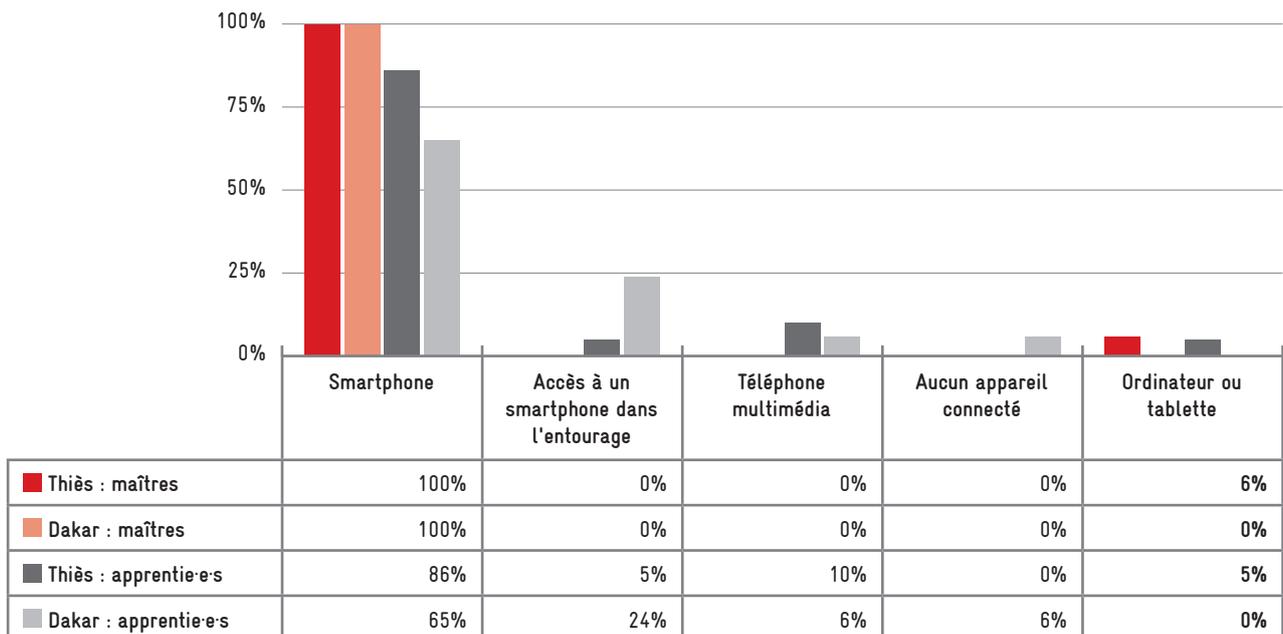


Figure 10 : Equipement en appareils électroniques connectés des maîtres et apprentie·e·s interrogé·e·s au Sénégal

Source : Représentation propre. Enquête qualitative auprès de 41 apprentie·e·s et 31 maîtres, octobre 2022.

Sur la base des enquêtes menées dans les trois pays, les activités réalisées à l'aide de smartphones et autres appareils électroniques connectés à Internet peuvent être regroupées en neuf domaines d'activité pour l'ensemble des trois métiers (voir [tableau n°4](#)). Chacun de ces domaines d'activité est associé à différentes compétences numériques du *Cadre mondial de référence*

*pour les compétences numériques* (UNESCO, 2018). Une analyse plus détaillée serait possible sur la base du cadre de compétences et, avec la méthode de cartographie des compétences, l'UNESCO propose également une procédure appliquée ici à titre d'exemple pour les activités de communication avec la clientèle (voir [tableau n°5](#)).

**Tableau 5 : Aperçu des stratégies d'utilisation des smartphones pour travailler dans le secteur informel et des compétences numériques requises pour ce faire**

Stratégies d'utilisation	Brève description	Compétences numériques requises (par domaine)*
<b>Communication avec les client·e·s et les fournisseurs</b>	Les téléphones portables sont utilisés pour communiquer avec les client·e·s et les fournisseurs, pour prendre des rendez-vous ou pour passer des commandes. WhatsApp est l'application de communication préférée parmi les personnes interrogées dans les trois pays et est utilisée pour envoyer des images telles que les coiffures souhaitées, les modèles de vêtements ou les appareils à réparer (par exemple pour un devis). La conduite d'entretiens de conseil et de vente par ce biais pose des exigences particulières en termes de compétences professionnelles, notamment dans les secteurs de la couture et de la coiffure.	0 (Fonctions de l'appareil et du logiciel) 1 (Traitement des informations et des données) 2 (Communication numérique et collaboration numérique) 6 (Compétences professionnelles)
<b>Marketing</b>	Le marketing est souvent réalisé via une communication directe avec les client·e·s sur WhatsApp et d'autres médias sociaux tels qu'Instagram, Facebook, TikTok, Twitter, WhatsApp Business et Pinterest. Le professionnalisme du marketing varie toutefois, certain·e·s maîtres faisant appel à des webdesigners professionnels et à des influenceurs et influenceuses, tandis que d'autres s'appuient sur le bouche-à-oreille et les client·e·s qui postent des photos de leurs produits.	0 (Fonctions de l'appareil et du logiciel) 2 (Communication numérique et collaboration numérique) 3 (Création de contenu numérique) 4 (Sécurité)
<b>Acheter et vendre en ligne : E-commerce et commerce social</b>	Le commerce social, c'est-à-dire l'utilisation des réseaux sociaux pour la vente de biens et de services, est déjà très répandu dans les trois pays africains étudiés. Les médias sociaux comme WhatsApp, Facebook et Instagram servent de support pour le marketing et la communication directe avec la clientèle, les paiements étant effectués par mobile money. Ces opérations ne requièrent pas de compétences numériques très poussées. En revanche, l'utilisation des plateformes de vente en ligne ( <i>e-commerce</i> ) est moins répandue et souvent entravée par un manque de connaissances des coûts et des opportunités.	0 (fonctions de l'appareil et du logiciel) 2 (Communication numérique et collaboration numérique) 3 (Création de contenu numérique) 4 (Sécurité)
<b>Opérations de paiement, comptabilité et facturation</b>	Dans les trois pays étudiés, les smartphones et les téléphones portables non connectés à Internet sont largement utilisés pour les paiements. Les services d'argent mobile permettent aux personnes enregistrées d'effectuer des paiements et des achats via leur téléphone portable. Ces formes de paiement sont utilisées au quotidien et dans le contexte du travail par les maîtres, dont beaucoup s'en servent comme substitut à un compte bancaire et pour gérer leurs économies ou surveiller leurs transactions. Pour la comptabilité classique, certain·e·s utilisent Excel à condition de disposer d'un ordinateur, la plupart tenant cependant leurs comptes dans un cahier.	0 (Fonctions de l'appareil et du logiciel) 1 (Traitement des informations et des données)

<b>Organisation du travail et management</b>	Les smartphones sont utilisés pour organiser le travail en communiquant des horaires ou en attribuant des tâches via WhatsApp, ou encore pour prendre des notes. Les électricien·ne·s utilisent largement les smartphones pour coordonner le travail de leurs équipes sur différents chantiers. En outre, les smartphones sont utilisés pour communiquer avec les apprenti·e·s, qui peuvent demander des consignes ou de l'aide si leur maître est absent.	0 (Fonctions de l'appareil et du logiciel) 2 (Communication numérique et collaboration numérique) 1 (Traitement des informations et des données)
<b>Observation du marché</b>	Les coiffeurs et coiffeuses et les couturiers et couturières utilisent leur smartphone pour faire de la veille sur le marché, en s'informant sur les nouvelles tendances et en adaptant leurs services ou leurs offres de produits. Il·elle·s utilisent principalement Instagram, Facebook, Pinterest, YouTube et TikTok. Certain·e·s électricien·ne·s utilisent également leur smartphone pour s'informer des nouveautés et des prix du marché ou pour rechercher des appels d'offres.	0 (Fonctions de l'appareil et du logiciel) 1 (Traitement des informations et des données)
<b>Mise en réseau avec d'autres chefs d'entreprise</b>	Les smartphones sont utilisés pour entretenir des réseaux professionnels, principalement via WhatsApp et en partie via Facebook. Cette mise en réseau sert différents objectifs tels que l'échange de conseils et l'entraide, l'achat et la vente de pièces détachées, la formation continue, la transmission de commandes et les interactions amicales. Les apprenti·e·s ne participent généralement à ces réseaux qu'une fois leur formation terminée.	0 (Fonctions de l'appareil et du logiciel) 2 (Communication numérique et collaboration numérique) 3 (Création de contenu numérique)
<b>Formation continue</b>	Internet est une ressource importante pour la formation ainsi que pour résoudre des problèmes au travail. Les tutoriels sur YouTube jouent un rôle central, mais Internet est également utilisé pour faire des recherches sur de nouveaux outils ou pour suivre les tendances de la mode en coiffure et en couture. Les prérequis linguistiques peuvent être un obstacle et la transposition de techniques et de gestes dans la pratique nécessite des connaissances techniques de base. Les tutoriels ne sont souvent qu'un élément d'une stratégie d'apprentissage plus large, qui comprend également l'échange avec d'autres.	0 (Fonctions de l'appareil et du logiciel) 1 (Traitement des informations et des données)
<b>Utilisations professionnelles du smartphone</b>	Dans les trois métiers étudiés, des smartphones et des ordinateurs portables sont utilisés à des fins spécifiques à la profession. En couture, par exemple, des programmes de prise de notes ou des tableurs sont utilisés pour enregistrer les mesures des client·e·s ; en coiffure, les smartphones sont utilisés pour mettre de la musique dans le salon et présenter des modèles aux client·e·s. En électricité, Internet et des applications spéciales sont utilisés pour la recherche de caractéristiques techniques d'appareils ou le dimensionnement d'installations électriques.	1 (Traitement des informations et des données) 3 (Création de contenu numérique) 6 (Compétences professionnelles)

Les stratégies d'utilisation décrites en détail dans les sections suivantes se réfèrent principalement aux pratiques rapportées par les maîtres ou observées sur

place. Souvent, celles-ci ne diffèrent toutefois pas fondamentalement chez les apprenti·e·s, notamment chez les plus avancé·e·s d'entre eux ou elles.

\* Les compétences requises pour les stratégies d'utilisation observées sont résumées ici selon les domaines de compétences du Cadre mondial de référence pour les compétences numériques (UNESCO, 2018).

## 4.2 COMMUNICATION DIRECTE AVEC LES CLIENT·E·S



Les téléphones portables ou les smartphones sont utilisés par toutes les personnes interrogées pour communiquer avec les client·e·s ou même avec les fournisseurs. Cela permet de gagner beaucoup de temps et, pour certains métiers, d'élargir la clientèle au-delà du contexte local jusqu'à l'étranger.

Pour les appels téléphoniques, de nombreuses personnes interrogées utilisent un autre appareil que pour l'accès à Internet, parfois des téléphones portables à double carte SIM, ce qui leur permet de profiter des meilleures conditions tarifaires. L'application de communication la plus utilisée par les personnes interrogées est WhatsApp, confirmant les résultats d'autres études à ce sujet (FiDA, 2020). Dans certains cas, WeChat a également été cité pour les relations avec les fournisseurs en Chine, ainsi que Facebook. En revanche, à de très rares exceptions près, les e-mails ne jouent aucun rôle pour les personnes interrogées. Dans la plupart des cas, la communication se fait par messages vocaux, souvent dans les langues locales, de sorte que des compétences en lecture et en écriture ne sont pas nécessaires. En outre, des photos sont envoyées, par exemple de coiffures, de modèles de vêtements ou d'appareils à réparer.

*« Les téléphones ont grandement facilité le travail. Un client peut demander un travail chez lui – nous demandons des photos pour nous familiariser avec la tâche et pour pouvoir établir un devis sur la base des photos. »*

(Maître électricien, Mombasa)

Sur la base de photos de modèles, des couturiers et couturières sont en mesure de travailler pour des client·e·s à l'étranger. En sauvegardant l'historique des discussions, les utilisateurs et utilisatrices ont la possibilité d'enregistrer des informations sur les commandes passées, par exemple les mensurations de leurs client·e·s. Un tailleur de Dakar a indiqué qu'il guidait ses client·e·s éloigné·e·s par téléphone pour qu'il·elle·s prennent leurs mesures et les lui transmettent.

Pour communiquer avec les client·e·s et les fournisseurs, les compétences requises relèvent tout d'abord du domaine de compétences 0 du Cadre de référence

mondial pour les compétences numériques, concernant les fonctions de base d'un smartphone ou d'un téléphone multimédia. En outre, des connaissances de base pour gérer un carnet d'adresse sont également nécessaires (domaine de compétences 1). En revanche, les exigences sont plus élevées dans le domaine de la communication, avec des exigences professionnelles spécifiques pour conseiller la clientèle en couture par exemple (domaines de compétences 2 et 6). Ainsi, une couturière de Mombasa (Kenya) mentionne la nécessité d'enseigner aux apprenti·e·s comment mener des entretiens de vente par téléphone :

*« Nos apprenties doivent apprendre à mener des conversations téléphoniques avec les clientes, pour faire le lien entre les modèles qu'elles désirent et nous montrent sur leur téléphone portable, et leur physique. »*

(Maître couturière, Mombasa)

Mener des entretiens de vente par téléphone demande plus d'habileté, car les client·e·s ne peuvent pas se faire une idée de la marchandise :

*« S'il y a quelque chose que les patrons doivent apprendre aux apprentis, c'est la communication avec les clients via le téléphone car il faut vendre un article que le client n'a pas encore vu ». (Maître couturier, Thiès)*

Parmi les apprenti·e·s plus âgé·e·s, beaucoup ont déclaré avoir déjà leurs propres client·e·s. Certain·e·s étaient également habilité·e·s à répondre aux appels et à donner des conseils en l'absence de leur maître. Leurs déclarations concernant les formes de communication utilisées ne différaient pas de celles des maîtres. Contrairement aux maîtres, aucun·e n'a cependant mentionné de spécificités liées au mode de communication.

**Tableau 6 : Cartographie des compétences numériques pour la communication avec les client·e·s et les fournisseurs.**

En se basant sur les descriptions générales de compétences du *Cadre de référence mondial pour les compétences numériques*, l'UNESCO (2018) a développé une méthodologie pour élaborer des référentiels de compétences plus spécifiques, basés sur des cas d'utilisation (use case). En se basant sur les résultats des entretiens et des observations en situation de travail, nous montrons ici, à l'exemple de l'utilisation des smartphones pour communiquer avec les client·e·s et les fournisseurs dans le métier de la couture, de quelles compétences numériques disposaient les personnes interrogées les plus avancées en matière de numérique (« *best practice* »).

« Use case » : communication directe avec les client·e·s et les fournisseurs		
Profession		Couture
Technologie numérique		Smartphone avec accès à Internet
Applications		WhatsApp, Facebook, fonction téléphone et SMS
Domaine de compétence	Compétences	Niveau de performance observé
0. Fonctions de l'appareil et du logiciel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation d'appareils numériques</li> <li>Utilisation de logiciels dans les appareils numériques</li> </ul>	<p>La personne peut charger et allumer son smartphone. Elle peut insérer une carte SIM et recharger son crédit de données mobiles. Elle peut prendre des photos.</p> <p>La personne peut ajuster les paramètres du smartphone et vérifier la connectivité Internet.</p>
1. Traitement des informations et des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recherche, exploration, filtrage de données, d'informations et de contenus numériques</li> <li>Évaluation des données, des informations et du contenu numérique</li> <li>Organiser et gérer les données, les informations et les contenus numériques</li> </ul>	<p>La personne peut télécharger une application telles que WhatsApp, WhatsApp Business ou Facebook.</p> <p>La personne peut recevoir des messages et consulter le statut de ses contacts.</p> <p>La personne peut saisir, modifier et supprimer des contacts dans son carnet d'adresses.</p> <p>La personne peut retrouver les messages enregistrés grâce à la fonction de recherche.</p> <p>La personne peut enregistrer ou supprimer des messages et d'autres fichiers en tenant compte des capacités de stockage de son appareil.</p>
2. Communication et collaboration numériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interaction à l'aide des technologies numériques</li> <li>Échanges à l'aide des technologies numériques</li> <li>Participation à la société à l'aide des technologies numériques</li> <li>Collaborer à l'aide des technologies numériques</li> <li>Netiquette</li> <li>Gestion de sa propre identité numérique</li> </ul>	<p>La personne peut enregistrer des messages vocaux, rédiger et envoyer des messages et enregistrer et envoyer des images/vidéos et partager des liens. Elle peut passer des appels et des appels vidéo.</p> <p>La personne peut mener des entretiens de vente au téléphone.</p> <p>La personne peut gérer sa propre identité numérique et personnaliser son profil.</p>

3. Création de contenu numérique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement de contenus numériques</li> <li>• Utiliser et modifier des contenus numériques de tiers</li> <li>• Connaissance des droits d'auteur et des licences libres</li> <li>• Programmation</li> </ul>	<p>La personne peut retravailler ses photos afin d'en améliorer la qualité.</p> <p>La personne peut concevoir son profil WhatsApp ou sa page Facebook de manière à ce qu'ils soient informatifs et attrayants.</p>
4. Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protection des appareils</li> <li>• Protection des données à caractère personnel et de la vie privée</li> <li>• Protection de la santé et du bien-être</li> <li>• Protection de l'environnement</li> </ul>	<p>La personne peut se connecter à l'aide d'un mot de passe.</p> <p>La personne est en mesure de juger du meilleur canal de communication pour préserver la confidentialité d'informations sensibles (par exemple les mensurations, l'adresse de livraison, etc.)</p>
5. Résolution de problèmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Résolution de problèmes techniques</li> <li>• Identifier les besoins et trouver des solutions techniques</li> <li>• Utilisation créative des technologies numériques</li> <li>• Identification des lacunes en matière de compétences numériques</li> <li>• Pensée informatique</li> </ul>	<p>La personne est capable de choisir des canaux de communication appropriés en fonction des besoins des client·e·s</p> <p>La personne est capable de guider un·e client·e qui rencontrerait des problèmes techniques pour instaurer ou maintenir la communication.</p>
6. Compétences professionnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploitation de technologies numériques spécialisées dans un domaine particulier</li> <li>• Interprétation et manipulation de données, d'informations et de contenus numériques pour un domaine spécifique.</li> </ul>	<p>La personne est capable d'évaluer des images envoyées par des client·e·s ou des fournisseurs et, le cas échéant, de formuler des questions qualifiées afin de connaître des informations non visibles.</p> <p>La personne est en mesure d'aider les client·e·s à prendre leurs mesures par appel vidéo ou vocal.</p>

### 4.3 MARKETING DIGITAL

Pour de très nombreux entrepreneurs et entrepreneuses interrogé·e·s, la communication directe avec les client·e·s constitue la base des activités de marketing. Ainsi, la publication d'images et de courtes vidéos sur le statut WhatsApp a souvent été citée comme principale action marketing. Dans la fonction de base, les images ou vidéos y sont visibles 24 heures pour les contacts enregistrés. Une coiffeuse de Nairobi a indiqué qu'elle publiait régulièrement des photos des coiffures et maquillages qu'elle avait réalisés dans un groupe WhatsApp auquel appartenaient ses client·e·s, soit environ 80 personnes. Instagram, Facebook, TikTok, Twitter, WhatsApp Business et Pinterest sont souvent utilisés pour atteindre un plus grand nombre de client·e·s potentiel·le·s.

Dans l'ensemble, de grandes différences apparaissent dans le professionnalisme du marketing. C'est au Kenya que l'on a pu observer les exemples les plus élaborés de marketing digital, par exemple chez un coiffeur de Kisumu qui disposait d'un site web avec

**Figure 11 :** Coin photo pour les clientes dans un salon de coiffure à Thiès



fonction de réservation de rendez-vous intégrée. De son point de vue, les sites web inspirent davantage confiance aux client·e·s, « surtout aux Blancs » (« *especially the Whites* »). Au Kenya, des influenceurs et des influenceuses sont parfois engagés pour renforcer la présence dans les réseaux sociaux. Plus généralement cependant, les maîtres postent leurs propres photos sur les réseaux sociaux et encouragent les client·e·s à faire de même. De nombreux salons de beauté visités étaient équipés d'un coin photo décoré, le nom du salon bien visible, avec un système d'éclairage et un support pour le smartphone (voir [figure 11](#)).

Différents domaines de compétences sont pertinents pour la réalisation d'activités de marketing digital. La plupart des personnes interrogées savent au moins utiliser les fonctions de base des applications de communication. Certaines, en observant les pratiques d'influenceurs ou d'influenceuses célèbres, tentent de rendre elles-mêmes leurs pages plus attrayantes afin d'augmenter le nombre de leurs *followers*. Beaucoup ont exprimé leur désir d'améliorer leurs compétences en marketing digital, certaines personnes ayant même des difficultés à se servir des applications les plus populaires (domaine de compétence 0).

Dans quelques cas, les maîtres interrogé·e·s se sont montrés conscient·e·s des questions de protection des données personnelles et de droit à l'image et ont indiqué qu'il·elle·s demandaient explicitement la permission aux client·e·s avant de partager leurs images sur les réseaux sociaux. Les observations faites au cours de l'enquête ont toutefois montré que bien souvent, les pratiques ne correspondent pas aux critères prévalant en Europe par exemple (domaine de compétence 4). En ce qui concerne la création de contenus et le traitement des images et des vidéos (domaine de compétence 3) ainsi que le ciblage du public (domaine de compétence 2), il existe également des lacunes que certaines personnes interrogées essaient de combler en faisant appel à de l'aide extérieure ou en suivant des formations. Le besoin de formations ciblées a souvent été mentionné, tant par les maîtres que par les apprenti·e·s, qui regrettent de ne pas être systématiquement formé·e·s au marketing dans le cadre de leur apprentissage.

## 4.4 ACHETER ET VENDRE EN LIGNE : E-COMMERCE ET COMMERCE SOCIAL



Les réseaux sociaux, qui permettent d'acquérir des client-e-s au-delà du marché local, créent la base de transactions qui se déroulent exclusivement en ligne.

L'utilisation des réseaux sociaux pour la vente de biens et de services (« *commerce social* » ou *s-commerce*) est déjà une pratique répandue en Afrique et dont l'importance augmente également par rapport au commerce en ligne classique via des plateformes de vente (Mureithi, 2021 ; Partnership for Finance in a Digital Africa, 2019). L'utilisation de médias sociaux tels que WhatsApp, Facebook et Instagram, associée à des services d'argent mobile, permet de faire du marketing digital, de communiquer avec les client-e-s et d'effectuer des paiements. Cela ne requiert pas de connaissances particulières autres que celles nécessaires à l'utilisation quotidienne des médias sociaux.

La situation est légèrement différente en ce qui concerne l'utilisation de plateformes de vente en ligne (*e-commerce*), où le processus de vente est géré et contrôlé par l'opérateur. Au Kenya, certain-e-s maîtres ont indiqué utiliser les plateformes Jumia et Jiji<sup>12</sup>. Au Ghana et au Sénégal, bien que les maîtres interrogé-e-s aient exprimé un grand intérêt pour le commerce électronique, en particulier en couture, aucun-e n'en avait jamais utilisé. Les principaux obstacles évoqués étaient les coûts, supposés être trop élevés, ou le fait qu'aucune plateforme appropriée n'était connue :

« Il n'y a pas une plateforme sur laquelle les couturiers et couturières peuvent publier leurs articles avec les prix. Ce sont les grands couturiers qui ont des sites sur lesquels ils publient leurs articles ». (Maître couturier, Thiès)

Dans les trois pays étudiés, il existe des plateformes de vente proposant un large éventail de produits, comme Jumia et Jiji. Certaines proposent même des formations gratuites pour les vendeurs, par exemple pour la

création de leur boutique en ligne.

En outre, l'association nationale des couturier-ère-s du Ghana (*Ghana National Tailors & Dress Makers Association*, GNTDA) a elle-même mis en place sa propre plateforme de vente en ligne en août 2022<sup>13</sup>. Les personnes intéressées peuvent profiter d'offres de formation qui les aident à commercialiser leurs produits sur la plateforme. Au moment de l'enquête, début août 2022 à Accra, les couturiers et couturières interrogé-e-s connaissaient déjà cette initiative et étaient très intéressé-e-s, mais la plateforme n'avait pas encore été officiellement lancée.

Alors que seule une minorité des personnes interrogées proposent leurs produits ou services sur des plateformes de commercialisation, au Kenya, certaines ont déclaré qu'elles commandaient elles-mêmes des produits en ligne. Dans le même temps, il est apparu clairement au cours des discussions que l'un des obstacles du commerce électronique réside dans le manque de confiance dans la qualité des produits et la fiabilité du vendeur ou de la vendeuse, « *car ce que vous voyez en ligne n'est pas ce que vous obtenez ensuite* » (maître coiffeuse, Mombasa). Un électricien habitué au commerce en ligne expliquait sa stratégie pour se prémunir des contrefaçons :

« Les fournisseurs chinois indiquent des paramètres qui vous permettent de savoir s'il s'agit d'un produit original ou non. » (Maître électricien, Mombasa)

Le manque de connaissances des opportunités liées au commerce électronique et des conditions techniques d'utilisation ainsi que l'incertitude quant aux risques potentiels sont également cités dans la littérature comme des obstacles importants à l'utilisation de plateformes de vente en ligne par les entreprises du secteur informel (Pankomera & van Greunen, 2019).

<sup>12</sup> Jumia et Jiji sont des plateformes de vente en ligne opérant en Afrique et offrant une grande variété de produits et de services, tels que l'électronique, la mode, les voitures, l'immobilier, les voyages et bien plus encore. Ces plateformes proposent également des solutions de paiement et de livraison pour faciliter les échanges.

<sup>13</sup> GNTDA GAR Centre commercial en ligne : <https://www.gntdagar.com>

Pour la commercialisation de produits et de services via Internet, il existe des exigences en matière de compétence dans tous les domaines du Cadre de référence mondial pour les compétences numériques, mais les prérequis pour le e-commerce sont plus importants que pour le s-commerce. Or, ces compétences semblent peu répandues dans les entreprises étudiées et ne sont donc pas enseignées aux apprenti-e-s.

## 4.5 OPÉRATIONS DE PAIEMENT, COMPATIBILITÉ ET FACTURATION



Dans les trois pays étudiés, les téléphones portables sont largement utilisés pour les paiements.

Les services de *mobile money* sont mis à disposition par des entreprises de télécommunication qui attirent un large éventail de client-e-s grâce à des tarifs et des exigences moins élevés que dans le secteur bancaire (GSM Association, 2022). Les services de *mobile money* permettent aux personnes enregistrées de déposer de l'argent liquide sur le compte virtuel associé au numéro de téléphone et d'utiliser ces fonds pour effectuer des paiements, y compris des paiements de pair à pair, à l'aide d'un simple téléphone portable. De plus en plus, ces services permettent également d'accéder à des produits financiers tels que des microcrédits ou des comptes d'épargne. Le Kenya et le Ghana font partie des pays africains où le *mobile money* est le plus répandu dans la population, avec respectivement 94 et 61,6 %, mais les fournisseurs de *mobile money* sont également omniprésents au Sénégal (BCG, 2020 ; Demirgüç-Kunt et al., 2021 et Bank of Ghana, 2021). Dans les trois pays, tant les maîtres que leurs apprenti-e-s utilisent ces formes de paiement au quotidien et dans le contexte du travail. Un compte auprès d'un service de *mobile money* remplace pour beaucoup le compte bancaire et offre également la possibilité de gérer des économies ou d'avoir un aperçu des transactions.

Des applications existent d'ores et déjà pour combiner des services de *mobile money* et des fonctions de comptabilité à destination des entrepreneurs et entrepreneuses du secteur informel, comme « Leja » de la société franco-kényane Asimilia, qui compte plus de 50.000 utilisateurs et utilisatrices. Cependant, ces



**Figure 12 :** Poste de travail du maître dans un atelier de couture à Accra. L'ordinateur portable est utilisé pour la comptabilité simple et pour regarder des vidéos explicatives

applications n'étaient pas connues ou utilisées par les personnes interrogées dans le cadre de la présente étude. Au lieu de cela, la majorité des personnes interrogées a indiqué qu'elles consignaient leurs rentrées et leurs dépenses uniquement sur papier. Dans quelques cas exceptionnels, des feuilles de calcul Excel sont utilisées par des maîtres qui disposent d'un ordinateur portable ou d'une tablette. Au Ghana, par exemple, un tailleur d'Accra a déclaré qu'il avait reçu un fichier Excel pré-formaté dans le cadre d'une formation pour entrepreneurs et qu'il l'utilisait depuis lors pour sa comptabilité. Cependant, ni lui ni les autres maîtres interrogé-e-s ne transmettent ces connaissances à leurs apprenti-e-s.

L'utilisation des services de *mobile money* est tout à fait possible pour les personnes qui ne savent ni lire ni écrire, à condition qu'elles maîtrisent les fonctions de base de leur téléphone portable (domaine de compétence 0). En revanche, la numérisation de la comptabilité requiert des compétences plus élevées,

du moins si l'on n'a pas accès à des applications spécifiques. En Tanzanie, par exemple, une application a été développée pour les vendeurs et vendeuses de rue, qui peut être utilisée sur un téléphone multimédia même sans compétences en lecture et qui permet aux utilisateurs et utilisatrices d'avoir un aperçu des recettes et des dépenses et de calculer un prix de vente minimum (Mramba, 2018). Dans la présente étude, le programme Excel a été utilisé sur des ordinateurs portables ou des tablettes pour la comptabilité, ce qui nécessite, outre des compétences en lecture et en écriture,

des compétences plus importantes dans l'utilisation du logiciel et la gestion des données (domaines de compétences 0 et 1). Mais ici aussi, comme en marketing par exemple, les connaissances professionnelles sont fondamentales pour utiliser ou adapter les programmes. On a pu observer, en particulier chez les apprenti-e-s, que les connaissances correspondantes n'étaient pas suffisamment transmises, que ce soit à l'école ou pendant la formation, et qu'il-elle-s souhaitaient des offres de formation supplémentaires dans le domaine de la compétence financière.

## 4.6 ORGANISATION DU TRAVAIL ET MANAGEMENT

Le smartphone est utilisé pour organiser le travail, par exemple en écrivant et en distribuant des plannings via WhatsApp ou en répertoriant les commandes en cours dans l'application de prise de notes. Une utilisation particulièrement intensive a été observée chez les électricien-ne-s qui emploient de la main-d'œuvre supplémentaire à la journée ou à la semaine et l'envoient directement sur les chantiers. Le téléphone permet de coordonner le travail sur différents chantiers en parallèle.

En outre, l'utilisation du smartphone pour communiquer avec les apprenti-e-s a souvent été mentionnée par les maîtres et a parfois fait l'objet de controverses. Pour l'échange d'informations, par exemple sur les présences et les absences ou les tâches à effectuer, certain-e-s maîtres créent des groupes WhatsApp, tandis que d'autres communiquent avec le *Chief Apprentice* qui transmet l'information ou se concertent individuellement avec chaque apprenti-e. Ici, outre le nombre d'apprenti-e-s, ce sont surtout les préférences individuelles qui semblent jouer un rôle. Au Sénégal, l'attention a été attirée sur la fonction particulière que peut remplir un groupe WhatsApp pour identifier et résoudre des problèmes. Celui-ci permettrait aux maîtres d'aborder les problèmes de manière générale, sans exposer directement une personne.

« C'est important de créer un groupe WhatsApp avec ses apprentis. Il y a des apprentis qui ne s'expriment pas sur place, qui sont timides. Mais une fois chez eux ils s'expriment librement sur le groupe. Une fois que chacun est

*chez soi, chacun s'exprime sur le fonctionnement de l'atelier. Le groupe WhatsApp nous permet d'échanger. La création du groupe WhatsApp me permet aussi de régler des problèmes, de partager des informations et pour cette raison je recommande aussi la création de groupes WhatsApp. Quand il n'y a pas le temps je fais les réunions d'atelier sur WhatsApp. Et s'il y a un problème, je peux écrire sur le groupe sans nommer le fautif et les personnes concernées se reconnaissent – par exemple ça permet de trouver une solution avec l'un des apprentis qui a un statut social plus élevé [il est plus âgé et marié à deux femmes] et que je ne peux pas critiquer en face ».* (Maître coiffeur, Thiès)



D'autre part, les apprenti-e-s pourraient également aborder des problèmes ou formuler des critiques sans craindre une réaction immédiate et émotionnelle de leur maître.

Pour les modes d'utilisation observés, les compétences associées relèvent principalement du domaine de la communication digitale (domaine de compétences 2). Même si cela n'a pas été exprimé directement de cette manière, ce sont surtout les compétences sociales qui semblent importantes pour l'utilisation des réseaux sociaux dans la gestion des collaborateurs.

## 4.7 OBSERVATION DU MARCHÉ

Le smartphone joue un rôle clé pour l'observation des évolutions du marché. Les coiffeurs et coiffeuses et les couturiers et couturières ont tous indiqué, dans la mesure où il-elle-s avaient accès à un smartphone, qu'il-elle-s l'utilisaient pour s'informer des nouvelles tendances et adapter leurs services ou leurs offres de produits. Cela est d'autant plus important que les client-e-s viennent de plus en plus souvent avec des modèles trouvés sur Internet en demandant la même chose. La veille se fait surtout avec Instagram, Facebook, Pinterest, YouTube et TikTok, l'intensité d'utilisation des différentes applications étant notamment liée à la consommation de données. Par exemple, certain-e-s utilisent YouTube plutôt la nuit et/ou à la maison afin d'économiser sur le coût des données mobiles. En couture et en coiffure, les recherches portent surtout sur les derniers modèles en vogue, alors que les électricien-ne-s s'informent des nouveautés et des prix du marché ou, si leur entreprise est déjà bien implantée, recherchent de manière ciblée des appels d'offres. Dans le cadre des entretiens, des exemples très variés de stratégies de veille ont été donnés. Certaines semblent largement répandues, tandis que d'autres sont plus originales, comme le montrent les deux citations suivantes :

*« Je suis des salons qui font du live sur Instagram pour m'améliorer, (...). Je regarde surtout ceux qui ont beaucoup de followers pour comprendre ce qui fait leur succès et m'améliorer. » (Maître coiffeur, Thiès)*

*« Nous [la personne parle au nom de tous les maîtres interrogé-e-s lors d'un groupe de discussion] cherchons les « dernières tendances » sur YouTube. Les fabricants ont des agents qui se rendent dans nos salons et qui nous donnent gratuitement des échantillons de nouveaux produits. Les fabricants nous montrent comment faire de nouvelles coiffures avec leurs nouveaux produits. Nous suivons Angels, Darling et d'autres fabricants sur Instagram. Nous suivons des influenceuses du Ghana et du Nigeria lorsqu'il s'agit*

*de mèches et de coiffures tressées, car elles sont très tendance et très belles. Pour les waves [style de coiffure africain], nous suivons des célébrités kényanes parce que la plupart d'entre elles sont des ambassadrices de marques, comme Caroline Mutoko, Diana Marua, Kate Actress, Jackie Matubia, etc. »*  
(Maître coiffeur, Nairobi)



Différentes stratégies de recherche d'information sont développées pour l'observation du marché au moyen du smartphone (domaine de compétences 1). Il convient de souligner que toutes les personnes interrogées, même avec des compétences très rudimentaires en lecture et en écriture et malgré la barrière de la langue, étaient en mesure de trouver des images et des vidéos pertinentes sur Internet. En utilisant un simple mot-clé comme « maquillage » ou « coiffure », il-elle-s naviguent d'un résultat à l'autre et profitent de la capacité d'apprentissage des algorithmes qui leur suggèrent de nouveaux contenus. Grâce à l'échange avec leurs pairs et au partage de contenus sur les réseaux sociaux, les coiffeurs et coiffeuses et les couturiers et couturières en particulier se tiennent ainsi au courant de l'actualité. Le fait de cliquer sur des liens partagés via WhatsApp contribue également à l'optimisation des algorithmes sur YouTube, indépendamment des compétences en écriture et en lecture.

## 4.8 MISE EN RÉSEAU AVEC D'AUTRES ENTREPRENEURS ET ENTREPRENEUSES



Dans tous les métiers étudiés, les smartphones sont utilisés pour échanger avec d'autres chefs d'entreprises, le plus souvent via WhatsApp et parfois via Facebook. Cependant, alors que cette mise en réseau au sein de la communauté de pratique semble revêtir une importance primordiale pour les personnes interrogées au Ghana et au Sénégal, c'était moins le cas au Kenya.

La participation à un réseau professionnel, ou communauté de pratique, remplit différentes fonctions :

- Échanger des conseils et s'entraider sur des questions professionnelles ou pour résoudre des problèmes techniques
- Échange ou achat et vente de pièces détachées ainsi que prêt d'outils, notamment entre électricien·ne·s
- Formation continue, par exemple via la publication de tutoriels à l'initiative d'associations professionnelles ou sous forme de partage d'informations sur des offres de formation ;
- Transmission de commandes ou recrutement de main-d'œuvre supplémentaire en cas de surcharge de travail momentanée
- Organisation de la profession, souvent en lien avec les activités d'une association professionnelle, et partage d'informations
- Interactions amicales.

La participation silencieuse à de tels réseaux ne requiert que des connaissances simples des fonctions de base de l'application utilisée, en général WhatsApp (domaine de compétences 0). En revanche, une participation active, par exemple en téléchargeant des informations, requiert en outre des capacités de création et de communication de contenus numériques (domaines de compétences 2 et 3). En règle générale, les apprenti·e·s ne rejoignent de tels réseaux qu'après avoir terminé leur formation. Mais durant leur apprentissage il·elle·s peuvent s'engager dans d'autres réseaux, par exemple des réseaux d'apprenti·e·s ou d'ancien·ne·s élèves.

## 4.9 FORMATION CONTINUE

Enfin, Internet représente une ressource importante pour les maîtres afin de se former et de résoudre des problèmes dans leur travail quotidien. Avec l'ouverture des marchés, les électricien·ne·s sont souvent confronté·e·s à des appareils ou des composants qu'ils ne connaissent pas encore et qui les obligent à rechercher des informations techniques sur Internet. En coiffure et en couture, les vœux des client·e·s qui s'informent des nouvelles tendances sur Internet obligent les artisan·e·s à acquérir de nouvelles techniques. Dans ces trois métiers, les vidéos explicatives, généralement trouvées sur YouTube, jouent un rôle central. Les personnes interrogé·e·s ont déclaré regarder aussi des vidéos en langues étrangères, parfois avec l'aide de sous-titres traduits automatiquement. Un électricien de Thiès a également indiqué qu'il participait à des webinaires gratuits organisés par des fabricants de panneaux solaires. Pour ce faire, il utilise un ordinateur portable et s'est abonné à leur newsletter. A Dakar, des coiffeurs et coiffeuses ont mentionné des formations



en ligne proposées par Zoom pendant le confinement et auxquelles elles auraient aimé participer – un vœux contrecarré par manque d'accès à un ordinateur. Au-delà de l'équipement technique, la barrière de la langue est souvent citée comme un obstacle à la recherche d'informations. Certaines personnes interrogées ont toutefois mis au point des stratégies efficaces pour surmonter cette barrière linguistique en développant des stratégies de recherche alternatives et en utilisant des outils de traduction :

« Le smartphone est tellement important – je google le numéro de modèle, par exemple d'un téléviseur, et je cherche des écrans cassés pour trouver des solutions. J'utilise le smartphone pour réparer des appareils électroniques que je pense être trop compliqués pour

*moi. La plupart du temps, je regarde des vidéos en japonais et j'utilise Google Translate et les sous-titres. Je partage le lien vers les solutions que je trouve avec mes amis et collègues par le biais de messages individuels. »*

(Maître électricien, Mombasa)

Le transfert dans la pratique des techniques et des gestes expliqués dans les vidéos nécessite des connaissances spécialisées afin d'évaluer la qualité de la démonstration et, le cas échéant, de compléter les informations manquantes ou de les adapter aux situations concrètes. Souvent, les vidéos explicatives ne sont donc qu'un élément d'une stratégie plus large, qui comprend par exemple des échanges avec d'autres, que ce soit sur les réseaux sociaux ou en présence. Les coiffeurs et coiffeuses qui ont exprimé leurs propres souhaits de formation à Dakar ont souligné l'importance des interactions directes. Au Kenya également, certain-e-s coiffeurs et coiffeuses ont mentionné leur préférence pour l'apprentissage en présence par rapport à l'apprentissage en ligne :

*« S'il s'agit d'une nouvelle technique qui ne nécessite pas de nouveau produit, on de-*

*mande autour de soi qui la connaît déjà – par exemple quelqu'un qui connaît un Nigérian ici au Kenya – et ensuite on va là-bas pour apprendre de cette personne – pas forcément ouvertement, mais secrètement en tant que client, pour voir comment cela est mis en œuvre – et ensuite on le fait soi-même. »*

(Maître coiffeuse, Nairobi)

Pour se former au moyen de smartphones, il faut avant tout des compétences relevant du domaine « Gestion des informations et des données » (domaine de compétences 1). En outre, des exemples individuels montrent également que ce sont des compétences telles que l'identification des lacunes de compétences et la recherche de solutions à des problèmes tels que la barrière de la langue (domaine de compétences 5) qui permettent une utilisation encore meilleure d'Internet comme ressource d'apprentissage. Les compétences des maîtres pour se former au moyen de smartphones sont déterminantes pour leur propre activité de formateur ou de formatrice, tant sur le plan technique pour transmettre des connaissances actuelles que sur le plan didactique pour accompagner les apprenti-e-s dans leurs processus d'apprentissage.

## 4.10 USAGES DE SMARTPHONE SPÉCIFIQUES AU MÉTIER

Lors des enquêtes de terrain, des utilisations de smartphone spécifiques à certains métiers ont pu être identifiées. Dans le secteur de la couture, certain-e-s maîtres utilisent le programme de prise de notes de leur smartphone pour enregistrer les mesures des client-e-s, tandis que d'autres, qui possèdent un ordinateur portable, utilisent le programme Excel à cet effet. Dans les deux cas, un modèle leur permet de s'assurer qu'il-elle-s n'oublie aucune mesure et que la documentation est complète. Dans la coiffure, le smartphone est par exemple utilisé pour diffuser de la musique et ainsi divertir les client-e-s. Dans les deux métiers, des galeries de photos sont utilisées pour présenter des modèles aux client-e-s et les conseiller. En revanche, les supports imprimés tels que les tableaux de mode, les magazines ou les photos ne jouent plus aucun rôle, contrairement à ce qu'avaient observé Apunda et al. (2017, p. 354) lors de leurs études de terrain au Kenya.

Les électricien-ne-s interrogé-e-s utilisent tous Internet pour rechercher les caractéristiques techniques d'appareils électroménagers ou autres. Certains parviennent également à trouver les résultats adéquats via la recherche d'images lorsqu'il-elle-s ne connaissent pas les désignations. Certains utilisent également les codes QR, lorsqu'il-elle-s en trouvent sur les appareils, pour accéder aux informations du fabricant. Pour le dimensionnement des installations électriques, il-elle-s utilisent souvent la calculatrice de leur smartphone. En outre, certain-e-s utilisent également des applications spécifiques à leur profession. Au Sénégal, certains électriciens avaient suivi un cours sur l'installation de panneaux solaires à la chambre des métiers. Ils ont indiqué qu'ils utilisaient des applications spécifiques telles que Solar CT et SMA Energy. Au Ghana, le logiciel PSpice a été cité, qui permet d'effectuer des simulations de circuits,





**Figure 13 :** Outils pour la réparation d'appareils électriques dans un atelier à Accra

ainsi que des calculateurs de code couleur pour les résistances, qui peuvent également être installés sous forme d'application sur le smartphone. Un électricien au Sénégal a également indiqué qu'il utilisait des applications spéciales pour développer des concepts d'éclairage – ce qui a donné lieu à une discussion passionnée les autres participants du groupe, un peu plus âgés, qui considéraient une telle approche basée sur la technologie comme excessive et superflue.

Les compétences requises pour l'utilisation des smartphones à des fins professionnelles spécifiques varient fortement d'un métier à l'autre et sont les plus élevées chez les électricien-ne-s. Dans les trois pays, Internet est utilisé quotidiennement pour la recherche de données techniques sur des appareils électriques (domaine de compétences 1). En outre, l'utilisation d'applications spéciales est également nécessaire pour l'installation de panneaux solaires (domaine de compétences 6). En couture et en coiffure, aucun exemple d'utilisation d'applications ou de logiciels spécifiques à la profession n'a pu être observé, mais les exigences en

matière de traitement des images sont plus élevées que pour les électricien-ne-s (domaine de compétences 3).

Il existe différents modèles permettant de mesurer le degré de numérisation des entreprises du secteur informel sur la base de l'utilisation des technologies numériques. Avec l'outil d'évaluation de la maturité numérique, Koopman & Kubuga (2022) attribuent par exemple quatre niveaux de maturité numérique aux entreprises, selon l'intensité de leur utilisation des technologies dans différents domaines (*Sales & Customer Involvement ; Process, Operations & Infrastructure ; Strategy & Organisation ; People, Skill & Culture*). Ils constatent pour le Ghana que la plupart des entreprises sont classées au niveau 2 (« *Digital Observer* ») :

*« Le niveau moyen de maturité numérique des entreprises du secteur informel est de niveau 2. Cela signifie que le développement du numérique dans l'organisation a commencé. Les MPME ont surtout commencé dans le domaine de la vente et de l'engagement des client-e-s. Toutefois, les efforts sont ponctuels et pas nécessairement planifiés. Les compétences numériques se situent à un niveau de base, il est donc nécessaire de les améliorer. Les technologies numériques sont utilisées, mais souvent plus à un niveau personnel que pour améliorer les affaires. »*  
(Koopman & Kubuga, 2022, p.36).

Cette caractérisation correspond également en grande partie aux observations faites dans le cadre de la présente étude. Dans l'ensemble, la plupart des chefs d'entreprise interrogé-e-s dans les trois pays étaient déjà engagé-e-s sur la voie du numérique. Des cas isolés d'entrepreneurs et d'entrepreneuses ayant une affinité particulière avec le numérique montrent toutefois qu'à équipement technique égal, les technologies numériques sont utilisées de manière plus ou moins variée et intensive. Les réseaux sociaux jouent un rôle particulier en tant qu'instruments permettant d'atteindre des objectifs multiples : la communication directe avec les client-e-s, le marketing et la vente en ligne, la mise en réseau avec la communauté, l'observation du marché ou la gestion des collaborateurs et

l'organisation du travail, ainsi que, en partie, la formation continue. WhatsApp arrive en tête des applications les plus répandues et est utilisé par presque toutes les personnes interrogées (voir [figure 14](#)). Cela correspond très exactement aux résultats d'une étude menée dans le secteur informel à Nairobi, dans laquelle WhatsApp a été citée comme l'application la plus utilisée pour le marketing, la communication et la formation continue/l'inspiration, devant Facebook et loin devant Instagram (FiDA, 2020).

Selon une étude menée auprès de 500 entreprises du secteur informel à Dakar, l'intensité de l'utilisation du téléphone portable et du smartphone est en corrélation avec la performance de l'entreprise. La corrélation

la plus forte est observée pour l'utilisation du smartphone à des fins de communication avec les client-e-s et les fournisseurs (Berrou et al., 2020). Cela indique le potentiel de génération de revenus d'un soutien ciblé pour le développement des usages du numérique dans les entreprises informelles. En même temps, la présente étude montre aussi quelles compétences numériques peuvent être transmises par les maîtres dans le cadre de la formation et où des offres de formation apporteraient la plus-value la plus importante. Pour une analyse plus fine, il serait possible d'utiliser la méthode de cartographie de l'UNESCO, telle qu'elle a été développée sur la base du *Cadre mondial de référence sur les compétences numériques* (voir le [tableau 4](#)).

Applications mentionnées selon la fréquence (maîtres et apprenti-e-s)

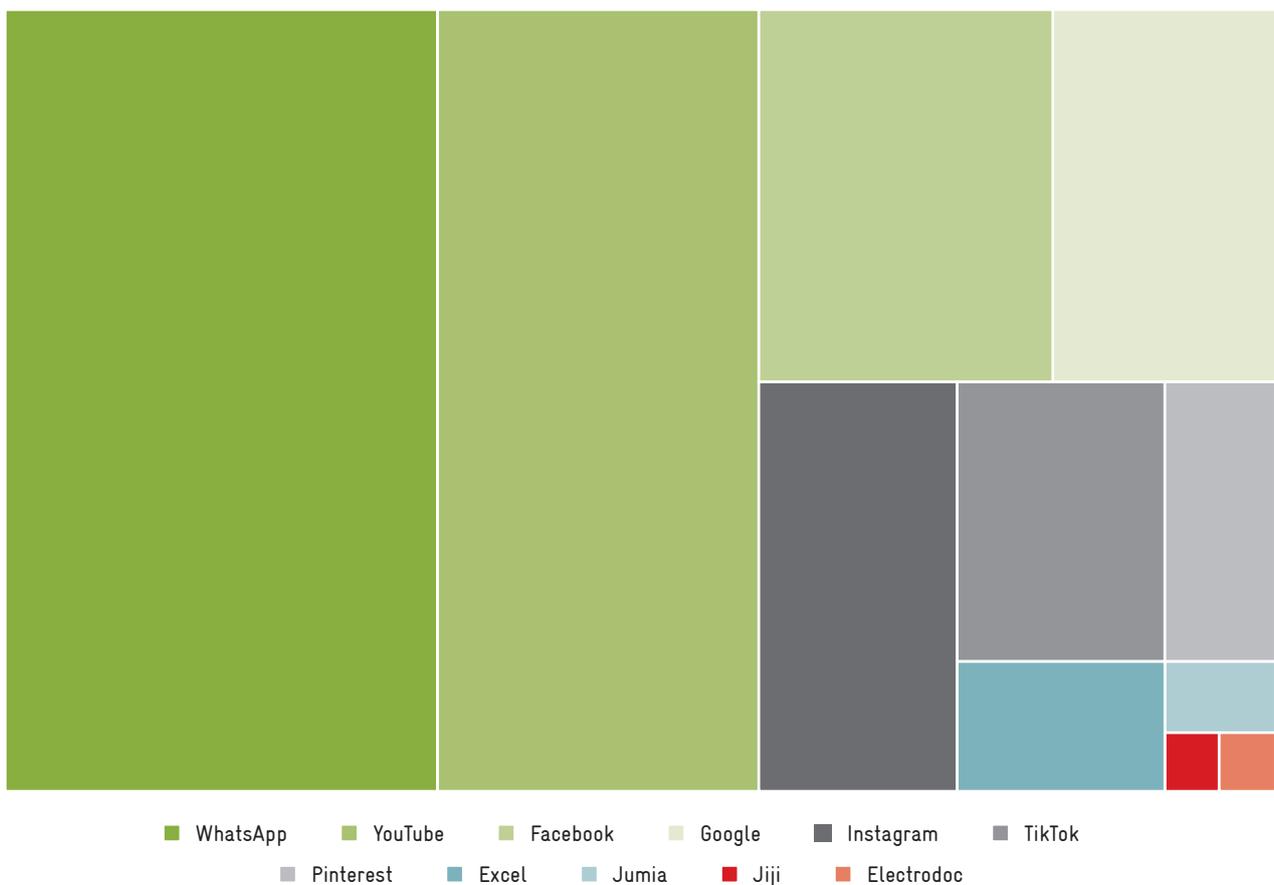


Figure 14 : Applications et services en ligne utilisés par les personnes interrogées

N.B : La taille des carrés reflète la fréquence des mentions lorsqu'il y en a eu plus de trois. Ainsi, Electrodoc et Jiji ont été mentionnés trois fois chacun dans les comptes rendus d'entretien, tandis que WhatsApp a été cité 330 fois.

## 5 APPRENDRE AVEC LE SMARTPHONE DANS LE SECTEUR INFORMEL

La diversité des usages du smartphone dans la pratique des trois métiers étudiés signifie que les apprenti·e·s ont, pour la plupart, l'occasion de développer et de mettre en œuvre des compétences numériques dans le cadre du travail. **L'utilisation des smartphones à des fins d'apprentissage constitue une forme particulière d'utilisation des technologies numériques.** La

fin visée ici est l'acquisition de nouvelles connaissances et d'un savoir-faire en vue d'un usage ultérieur et pas seulement la résolution d'un problème immédiat. Sur la base des enquêtes réalisées, six stratégies d'apprentissage impliquant l'utilisation d'un smartphone ont été identifiées (voir [tableau 6](#)). Ces stratégies d'apprentissage sont décrites dans les sections suivantes.

Tableau 7 : Aperçu des stratégies d'apprentissage avec les smartphones des apprentis du secteur informel

Stratégies d'apprentissage	Brève description	Applications et sites Internet utilisés
Internet comme source d'inspiration	La navigation sur Internet et le visionnage d'images ou de vidéos sur les réseaux sociaux ont, au-delà du simple divertissement, une fonction formative. Les apprenti·e·s se font ainsi, par exemple, une idée de l'état de la technique dans leur métier. Cela peut notamment les inciter à se fixer de nouveaux objectifs d'apprentissage et à rechercher activement les moyens d'acquérir les connaissances et compétences qu'il·elle·s souhaitent. Sur Internet, il·elle·s peuvent se laisser inspirer dans leur développement professionnel et personnel par des personnalités ayant une fonction de modèle.	Instagram, Pinterest, TikTok, Facebook, YouTube, Google-search, Facebook reels et Google picture search
Recherche de solutions et apprentissage de nouvelles techniques grâce à des vidéos explicatives	Les vidéos explicatives guident les apprenti·e·s à travers un processus de travail ou une activité spécifique. Comme décrit ci-dessus, ces vidéos font souvent partie des stratégies de résolution des problèmes rencontrés dans le travail quotidien, y compris par les maîtres. Pour les apprenti·e·s, elles constituent une ressource importante pour l'apprentissage de nouvelles techniques.	YouTube, TikTok, Instagram, Pinterest, applications individuelles telles que Motor Rewinding
Recherche sur Internet pour trouver des informations	Au-delà des vidéos explicatives et des modèles d'inspiration, Internet offre également d'autres sources d'information importantes pour répondre à de nombreuses questions. La recherche sur Internet est donc une stratégie d'apprentissage répandue, aussi bien pour répondre à des questions ponctuelles en situation de travail que pour acquérir des connaissances plus approfondies sur un sujet.	Google, Wikipedia
Échange avec la communauté professionnelle	Par le biais de services de messagerie, les apprenti·e·s sont parfois intégrés dans des réseaux professionnels avec d'autres apprenti·e·s et des maîtres et peuvent ainsi apprendre grâce aux informations qui y sont échangées. Ces groupes remplissent également une fonction de socialisation en intégrant les apprenti·e·s dans une communauté de pratique.	WhatsApp, Facebook, LinkedIn

Création de notes et d'enregistrements pour se souvenir de ce qui a été appris.	Les appareils numériques, notamment les smartphones, sont également utilisés pour écrire ou enregistrer de nouvelles connaissances et ainsi mieux les mémoriser.	application de prise de notes, fonction appareil photo
Utilisation des offres d'e-learning sur les plateformes d'apprentissage	Les plateformes d'apprentissage proposent du matériel d'apprentissage gratuit ou payant, des cours en ligne et parfois des possibilités de certification. La présente étude a permis d'observer quelques exemples d'utilisation de ces offres.	Jemshah e-learning platform & YouTube channel, Cisco, Alison

## 5.1 INTERNET COMME SOURCE D'INSPIRATION



*« Je fais des captures d'écran sur Facebook de belles images de coiffures naturelles et je les essaie ensuite sur des collègues et des amis ».*

(Apprentie coiffeuse, Kisumu)

Surfer sur Internet et regarder des images ou des vidéos dans les médias sociaux, au-delà du simple divertissement, est pratiqué à des fins d'apprentissage. De cette manière, les apprenti-e-s se font par exemple une idée de l'état de la technique dans leur métier. Cela peut notamment les inciter à se fixer de nouveaux objectifs d'apprentissage et à rechercher activement les moyens d'acquérir les connaissances et compétences qu'il-elle-s souhaitent. Les réseaux sociaux leur permettent également de trouver des modèles qui peuvent les inspirer en termes de développement professionnel et personnel.

### DIFFUSION DE LA STRATÉGIE DANS LES MÉTIERS ÉTUDIÉS :

Cette stratégie se retrouve surtout dans les métiers créatifs comme la coiffure et la couture, mais aussi, de manière plus sporadique, chez les électricien-ne-s. Alors que les apprenti-e-s des métiers créatifs regardent principalement des modèles et se font ainsi une idée des nouvelles tendances, les autres cherchent par exemple des solutions techniques et des idées pour construire de nouveaux outils ou appareils électriques, par exemple des haut-parleurs. Indépendamment du

métier, l'utilisation des médias sociaux et d'Internet comme source d'inspiration pour le développement personnel a également été observée.

Dans les métiers créatifs, cette stratégie d'apprentissage ne remplace pas les méthodes classiques, comme l'observation attentive des gens. Elle remplace tout au plus les médias imprimés tels que les magazines ou les photos, qui ne serviraient plus, selon les apprenti-e-s interrogé-e-s, qu'à décorer les murs (photos) ou faire passer le temps aux client-e-s (magazines).

### APPAREILS UTILISÉS :

Smartphones

### APPLICATIONS ET SITES WEB UTILISÉS :

Instagram, Pinterest, TikTok, Facebook, YouTube, Google-search, Facebook reels<sup>14</sup> et Google picture search.

### OBJECTIFS ET RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE :

Aperçu de l'état de la technique pour le métier concerné, formulation de nouveaux objectifs d'apprentissage, inspiration pour le développement personnel et pro-

<sup>14</sup> Reels est la réponse de Meta à TikTok – des vidéos courtes et éditées qui permettent aux utilisateurs de créer des vidéos multiclips de 15 à 60 secondes et de les partager sur Facebook et Instagram.



Figure 15 : Un onduleur construit par un maître et ses apprentis pour une installation solaire, Accra

fessionnel. Pour la coiffure et la couture, il s'agit également d'acquérir des connaissances sur les tendances et les styles, de développer son propre goût et de se forger un style personnel.

#### CONTENU :

Les images et vidéos, que les apprenti-e-s regardent principalement sur Instagram, Pinterest et TikTok, sont souvent un mélange d'autopromotion visuelle des influenceurs et influenceuses et de clips publicitaires, avec des influences à la fois locales et internationales. En couture, les apprenti-e-s ont par exemple déclaré suivre des créateurs et créatrices de mode ou des marques internationales et locales connues.

Au-delà des modèles, certaines personnes interrogées cherchent également l'inspiration et des conseils utiles sur Internet dans le domaine du développement personnel et professionnel, comme cet apprenti électricien au Sénégal :

« J'utilise la plateforme Niak Dieriniou [jouir des fruits du travail]. Là on donne beaucoup de conseils pour réussir dans la

*vie, il y a des forums avec des témoignages de gens qui racontent comment ils ont réussi. »*  
(Apprenti électricien, Thiès)

#### PROCESSUS D'APPRENTISSAGE :

Pour chercher de l'inspiration sur Internet et dans les médias sociaux, les apprenti-e-s procèdent de différentes façons. Ainsi, certain-e-s recherchent sur Google ou YouTube les termes « nouveaux styles », « nouvelles tendances » ou tout simplement « coiffure » ou « maquillage », sans plus de précision. Une apprentie coiffeuse au Sénégal, qui ne sait ni écrire ni lire et ne parle pas français, a expliqué comment elle se laissait guider par les suggestions de Google et YouTube pour trouver des contenus intéressants pour elle :

« Je regarde ce que YouTube me suggère et je choisis en fonction des images, j'ai mes astuces. » (Apprentie coiffeuse, Thiès)

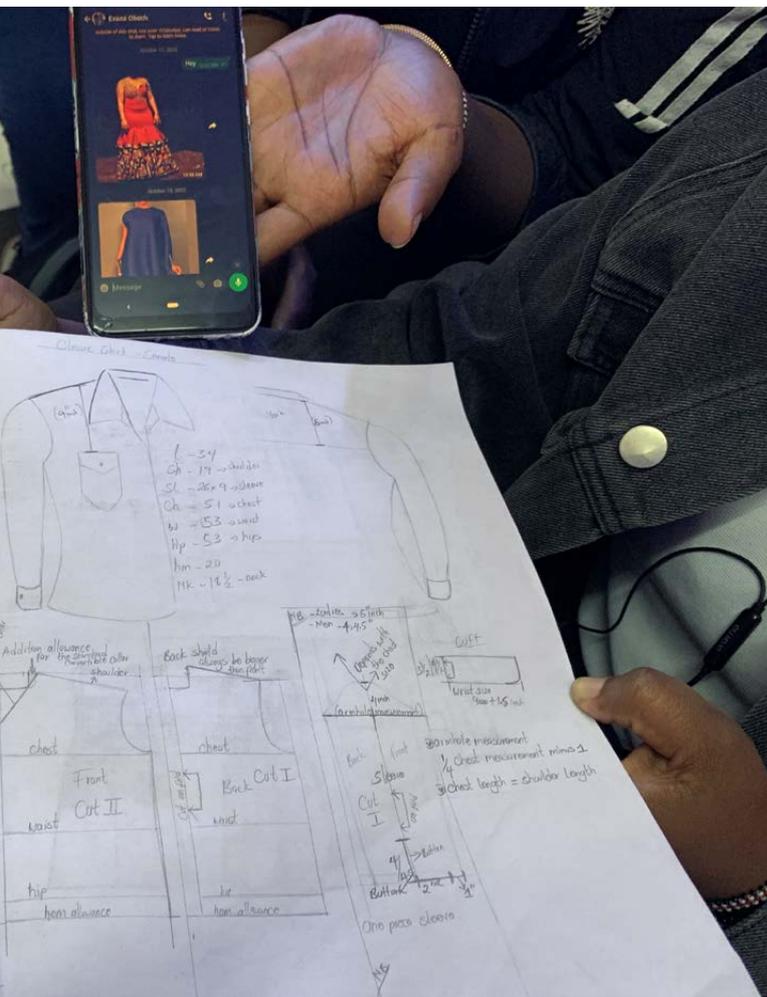
Au Kenya en particulier, les coiffeurs et coiffeuses suivent volontiers les pages des grands fabricants de produits capillaires, comme la société Angels Hair. Ce

faisant il ne s'agit pas seulement pour les apprenti-e-s de s'inspirer des nouvelles tendances ou des nouveaux designs, mais aussi de « voir d'autres procédés, de trouver d'autres façons d'obtenir des résultats identiques ou similaires » (Apprentie couturière, Mombasa).

La qualité de la recherche et la capacité à articuler la démarche sont souvent plus développées chez les apprenti-e-s issu-e-s d'un milieu éducatif plus élevé. L'un des apprentis interrogés au Kenya, qui avait déjà achevé une formation post-secondaire<sup>15</sup> au moment de son apprentissage, a présenté sa démarche comme suit, en fonction de l'objectif visé :

- **Repérage des tendances :** « Je suis sur Instagram et Pinterest pour voir les dernières créations. »
- **Explorer un nouveau design qui lui plaît :** « Je cherche un design particulier sur Pinterest, où je trouve ensuite des gens qui ont déjà perfectionné ce style. »

**Figure 16 :** Une couturière formée à l'école, qui consolide ses compétences par un apprentissage dans le secteur informel, montre comment elle transpose des images en patrons, Nairobi



- **Réalisation du design :** « Ensuite, je cherche ces personnes sur Instagram pour en savoir plus sur le style en question – et comment le réaliser. » [Dans ce contexte, les séries d'images ou les courtes vidéos sur Instagram ou YouTube jouent un rôle important dans l'apprentissage]
- **Rôle du maître :** « Par exemple, si je ne sais pas comment travailler l'envers [parce qu'il n'est pas visible sur la photo ou la vidéo], je demande à mon maître. » (Apprenti couturier, Nairobi)

Les apprenti-e-s enregistrent souvent les images ou les vidéos qu'il-elle-s aiment particulièrement afin de les avoir à disposition hors ligne. D'une part, il-elle-s peuvent utiliser ces images dans le cadre de leur travail, par exemple pour conseiller les client-e-s. D'autre part, il-elle-s les utilisent aussi comme point de départ pour en discuter avec d'autres.

Les apprenti-e-s avancés essaient souvent de reproduire les modèles qui leur plaisent ou s'en inspirent pour leurs propres créations.

Pour ce faire, différentes stratégies d'apprentissage sont utilisées. Tout en essayant parfois d'y arriver seul-e, la plupart déclarent demander plutôt de l'aide et des conseils à d'autres apprenti-e-s et à leur maître. Le smartphone est également utilisé pour trouver des informations supplémentaires sur Internet.

## INTERACTIONS :

La recherche d'inspiration sur Internet et plus particulièrement dans les médias sociaux est l'occasion de multiples interactions. En particulier, la plupart des apprenti-e-s ont indiqué qu'il-elle-s partageaient leurs découvertes avec d'autres apprenti-e-s, des amis et parfois même avec leur maître. Le partage se fait par exemple par WhatsApp ou en montrant directement l'écran aux autres personnes présentes dans l'atelier. Les discussions ne portent pas seulement sur ce qui plaît, mais aussi sur la qualité des réalisations et les moyens de reproduire les modèles. En couture, par exemple, il s'agit souvent de découvrir comment est cousu un vêtement qui n'a été photographié que d'un seul point de vue :

<sup>15</sup> Au niveau 5 du cadre national des certifications du Kenya, sachant qu'un Bachelor degree se situerait au niveau 6.

« *Nous regardons l'image ensemble et discutons de la manière dont nous pouvons couper le morceau de tissu et réaliser le design souhaité.* » (Apprentie couturière, Mombasa)

## PRÉREQUIS ET OBSTACLES :

Outre les obstacles liés à l'accès au contenu numérique, tels que le coût élevé des données mobiles, l'absence d'appareil adapté ou les déficits de compétences numériques, il existe également des obstacles spécifiques qui peuvent entraver le déploiement efficace de cette stratégie d'apprentissage. Ainsi, celle-ci présuppose la capacité à mettre en œuvre une recherche efficace et à s'orienter dans l'abondance des informations et contenus. Compte tenu du rôle important que jouent les échanges avec d'autres dans le cadre de cette stratégie d'apprentissage, une atmosphère ouverte et un contact direct avec des pairs et des collègues expérimenté·e·s sont essentiels. En outre, les apprenti·e·s ont également besoin de soutien pour passer de l'inspiration à la mise en œuvre. Cela comprend notamment l'évaluation et l'interprétation des images en termes de faisabilité ainsi que la planification et la réalisation des différentes étapes de travail.

## RÔLE DES MAÎTRES :

Les maîtres peuvent soutenir le processus d'apprentissage en aidant les apprenti·e·s à relever ces défis. Certain·e·s maîtres encouragent leurs apprenti·e·s à se renseigner sur les dernières tendances par les moyens susmentionnés et partagent souvent avec eux le fruit de leurs propres recherches :

« *Parfois quand il n'y a pas de clientèle, je demande aux apprentis d'utiliser le temps libre pour faire des recherches et apprendre des nouveautés.* » (Maître coiffeuse, Thiès,)

Certain·e·s maîtres déclarent également aider leurs apprenti·e·s à trouver des contenus intéressants.

C'est surtout lors de la discussion sur les modèles trouvés que les maîtres jouent un rôle essentiel. Ce faisant, les maîtres préparent aussi les apprenti·e·s aux situa-

tions dans lesquelles des client·e·s demandent une copie d'un modèle ou d'un style trouvé sur Internet :

« *Nous regardons une image sur Internet et discutons ensuite avec les apprenti·e·s et les collègues de la manière dont on pourrait la transposer sur un morceau de tissu. D'autant plus que souvent, on ne voit pas l'envers, il faut donc réfléchir à la manière de le réaliser. Car cela arrive tous les jours : des client·e·s viennent avec une photo et nous demandent de leur confectionner le même vêtement.* » (Maître couturière, Accra)

En coiffure, il est primordial de savoir juger de l'authenticité des images trouvées. Les filtres peuvent notamment créer de fausses impressions sur les photos, de sorte qu'une transposition dans la réalité n'est pas possible. Certain·e·s maîtres estiment qu'il est de leur devoir de mettre en garde les apprenti·e·s contre ce risque et de leur apprendre à reconnaître ces pièges :

« *Il est parfois difficile, surtout pour les apprenties, de comprendre que lorsqu'elles voient quelque chose sur YouTube ou Instagram, il existe souvent des filtres et qu'elles ne peuvent pas obtenir le même résultat. Les apprenties apprennent donc à comprendre et à s'adresser à la patronne lorsqu'elles voient un style particulier – en lui montrant la vidéo ou l'image et en discutant ensuite de la manière dont elles peuvent faire une transposition sur la cliente ou sur elles-mêmes. Elles apprennent également à informer les clientes qu'elles ne seront peut-être pas en mesure de reproduire exactement ce qu'elles voient sur l'image, que ce soit à cause des filtres ou d'un type de visage ou de cheveux qui ne correspond pas au style représenté.* » (Maître coiffeuse, Accra)

## 5.2 TROUVER DES SOLUTIONS ET APPRENDRE DE NOUVELLES TECHNIQUES GRÂCE À DES VIDÉOS EXPLICATIVES



« Pour le style, nous regardons les vidéos du Nigeria et du Ghana – mais pour les vidéos explicatives, nous regardons les dames blanches – elles expliquent mieux et montrent chaque étape. » (Apprentie couturière, Accra)

Les vidéos explicatives guident les apprenti·e·s à travers un processus de production ou une activité spécifique. Comme décrit ci-dessus, ces vidéos font souvent partie des stratégies de résolution des problèmes rencontrés dans le travail quotidien, y compris par les maîtres. Pour les apprenti·e·s, elles constituent une ressource importante pour l'apprentissage de nouvelles techniques.

### DIFFUSION DE LA STRATÉGIE DANS LES MÉTIERS ÉTUDIÉS :

Cette stratégie d'apprentissage est largement répandue dans les trois métiers étudiés.

### APPAREILS UTILISÉS :

Ce sont surtout les smartphones qui sont utilisés par les apprenti·e·s ou les ordinateurs portables, s'il y en a, car l'écran est plus grand.

### APPLICATIONS ET SITES WEB UTILISÉS :

Les applications utilisées pour cette stratégie d'apprentissage sont principalement YouTube, mais aussi TikTok, Instagram, et Pinterest pour les séries d'images avec des illustrations étape par étape. En outre, les électricien·ne·s utilisent également des applications individuelles spécifiques, comme l'application [Motor Rewinding](#), qui propose des instructions étape par étape sur la technique d'enroulement des bobines pour la réparation des moteurs électriques.

### OBJECTIFS ET RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE :

Les vidéos explicatives sont utilisées pour acquérir de nouvelles compétences techniques. Le motif de la recherche peut être différent. Il s'agit souvent d'une commande pour laquelle les connaissances nécessaires font encore défaut ou d'un modèle qui plaît aux apprenti·e·s et pour la réalisation duquel il·elle·s recherchent des instructions sur Internet. La recherche de vidéos a parfois lieu lorsque les maîtres ne sont pas disponibles à ce moment-là :

« A la maison, je regarde des vidéos YouTube avec des instructions étape par étape, mais quand je suis avec le maître, je n'ai pas besoin de YouTube parce que je peux lui demander. » (Apprenti couturier, Nairobi)

Cela peut aussi être une stratégie pour clarifier des explications qui n'ont pas été comprises. De plus, cette stratégie d'apprentissage peut être utilisée pour apprendre ce qui n'est pas enseigné par leur maître, qu'il s'agisse de méthodes alternatives ou de connaissances dans d'autres domaines qui ne relèvent pas de leurs compétences. Par exemple, un apprenti électricien a déclaré qu'il souhaitait se former à l'énergie solaire, mais que son maître ne s'intéressait pas à ce sujet :

« Je fais des recherches mais plus sur le solaire, parce que c'est à la mode. Dieu seul sait, un jour j'aurai l'occasion de pratiquer le solaire mais pour le moment je suis mon maître avec ce qu'il fait. » (Apprenti électricien, Dakar)

### CONTENU :

Les vidéos utilisées présentent des procédés pas à pas, en donnant parfois aussi des conseils sur les outils et le matériel nécessaires. Des explications, des textes courts

et des graphiques facilitent parfois la compréhension. La qualité didactique des vidéos varie cependant fortement – lorsque les vidéos sont conçues dans un objectif de marketing, les procédés ne correspondent pas toujours à la bonne façon de faire ou certaines étapes peuvent être escamotées. Au Kenya, les coiffeurs et coiffeuses utilisent souvent des vidéos de fabricants de produits cosmétiques expliquant comment utiliser ces produits. En général, les apprenti-e-s comme les maîtres ont souvent recours à des tutoriels « *do-it-yourself* » (DIY) trouvés sur YouTube. Enfin, des vidéos d'autres artisans qui font la promotion de leurs services en documentant leur travail, notamment dans les réseaux sociaux, sont également visionnées. Certain-e-s apprenti-e-s opèrent délibérément une distinction entre les vidéos servant de source d'inspiration et celles utilisées pour apprendre un nouveau savoir-faire ou résoudre un problème. Au Ghana, les apprentis électriciens ont indiqué qu'ils regardaient principalement des vidéos américaines. En revanche, les coiffeurs et coiffeuses ont plutôt mentionné des vidéos produites localement pour les techniques de tressage, mais aussi des vidéos étrangères pour le traitement des perruques.

## PROCESSUS D'APPRENTISSAGE :

La recherche et l'application de vidéos explicatives pertinentes et bien faites s'organise différemment selon l'objectif d'apprentissage et la motivation. Une apprentie débutante explique sa façon de procéder :

*« Lorsque mon smartphone marchait encore, je l'utilisais pour des recherches. Lundi dernier j'ai regardé des tresses que j'ai faites chez moi à ma petite sœur. J'ai cherché « tresses africaines » sur YouTube. Si j'ai un problème pour appliquer je demande à la patronne. Après je poste des photos de mes réalisations sur mon statut WhatsApp. »*

(Apprentie coiffeuse, Thies)

Une stratégie de recherche aussi peu spécifique est souvent insuffisante pour résoudre des problèmes techniques. Les résultats de recherche sont alors for-

**Figure 17 :** Une apprentie couturière montre le sac qu'elle a fabriqué à partir d'un modèle trouvé sur Internet et d'un tutoriel venant d'Asie, Mombasa



tement influencés par les algorithmes des moteurs de recherche utilisés et ne correspondent pas nécessairement aux besoins. Les apprenti·e·s électricien·ne·s, en particulier, ont besoin de stratégies de recherche plus détaillées. Pour résoudre des problèmes techniques, certain·e·s déclarent utiliser les tags des vidéos pour identifier celles qui traiteront des symptômes et caractéristiques techniques de l'appareil défectueux qui les intéressent.

Le choix d'un contenu approprié présuppose la capacité d'en évaluer la qualité. Souvent, les apprenti·e·s font appel aux conseils de leurs collègues ou de leur maître. Quelques-un·e·s affirment aussi comparer différentes vidéos afin d'identifier la meilleure explication. Si les vidéos ne sont pas assez explicites ou si les étapes présentées sont trop exigeantes, il·elle·s demandent généralement de l'aide à leur maître :

*« On peut facilement suivre certaines vidéos, mais pas d'autres. On ne voit pas toujours toutes les étapes. Parfois, on rit même des vidéos parce qu'elles donnent l'impression que c'est difficile. Mais la patronne aide souvent à expliquer. »* (Apprentie coiffeuse, Accra)

Pour pouvoir regarder les vidéos tranquillement ou plusieurs fois de suite, certain·e·s apprenti·e·s les téléchargent ou font des captures d'écran. Cela leur permet de s'exercer plus facilement, car la mise en œuvre ne réussit pas toujours du premier coup. Après avoir mis en œuvre les étapes des vidéos, de nombreux apprenti·e·s ont indiqué qu'il·elle·s souhaitaient un avis critique sur le résultat. Pour cela, il·elle·s sollicitent volontiers leurs maîtres. Par ailleurs, les résultats sont parfois postés dans les réseaux sociaux, ce qui a surtout pour but de recueillir l'approbation et la reconnaissance des proches.

## INTERACTIONS :

L'apprentissage avec des vidéos explicatives, tel que décrit par les personnes interrogées, ne se fait que très rarement de manière isolée. Au contraire, l'échange et le soutien des autres jouent un rôle essentiel à tous les stades de la stratégie d'apprentissage. C'est pourquoi presque tous les apprenti·e·s déclarent partager les vi-

déos trouvées avec leurs collègues de l'atelier et souvent aussi avec leur maître. Ainsi, l'évaluation de la qualité et le processus de transposition se fait collectivement :

*« J'ai trouvé une vidéo de maquillage que j'ai montrée aux autres apprenties. Nous l'essayons sur nous-mêmes dans le salon, si nous avons le temps. »* (Apprentie coiffeuse, Thiès)

## PRÉREQUIS ET OBSTACLES :

Visionner des vidéos a un coût relativement élevé en raison de la consommation de données mobiles plus importante que pour des textes ou des images. Ceci peut limiter le recours qu'y font les apprenti·e·s. Pour réduire les coûts, de nombreux·es apprenti·e·s au Ghana utilisent des offres spéciales des opérateurs, limitées dans le temps et généralement disponibles entre minuit et 5 heures du matin (« *midnight bundles* »), pour télécharger autant de vidéos que possible. Mais cette stratégie est parfois contrecarrée par la capacité de stockage limitée des appareils utilisés. De plus, cette pratique implique de ne pouvoir faire de recherches qu'en différé, hors du lieu de travail.

Cette stratégie d'apprentissage a par ailleurs des prérequis en termes de compétences de recherche et de traitement de l'information (domaines de compétence 1 et 5 du *Global Framework of Digital Literacy Competence*). Comme le fait remarquer un maître,

*« Certains stagiaires ont quitté l'école prématurément et ne comprennent peut-être pas très bien comment utiliser YouTube. »* (Maître coiffeuse, Nairobi, Kenya)

Le manque de compétences de base en lecture et en écriture ainsi que les barrières linguistiques constituent également des obstacles. De nombreux apprenti·e·s interrogé·e·s au Kenya et au Sénégal ne maîtrisent pas bien l'anglais ou le français, de sorte que les explications fournies dans les vidéos ne sont pas comprises. Les sous-titres générés automatiquement sur YouTube ne sont souvent pas disponibles dans les langues locales. Dans certains cas, cela n'est pas considéré comme un problème, du moins pas lorsque les images sont explicites. Néanmoins, le souhait a été souvent

exprimé d'avoir plus de tutoriels disponibles dans les langues locales.

Au-delà des compétences de base, les connaissances et aptitudes professionnelles, la connaissance du vocabulaire spécialisé ainsi que la discipline et la patience sont des conditions importantes pour la compréhension et la mise en œuvre des instructions trouvées sur Internet. Il est également utile d'être capable d'évaluer ses propres compétences et de demander de l'aide afin de gérer son propre apprentissage :

*« Si les apprenties sont bien formées, elles apprennent sur Internet et apportent leurs propres questions. Le problème, c'est quand les apprenties veulent sauter les bases. »*

(Maître coiffeuse, Accra)

Enfin, les apprenti·e·s sont souvent dépendant·e·s des outils et du matériel de l'atelier pour mettre en œuvre les techniques découvertes sur Internet. Le coût trop élevé du matériel peut être un facteur limitant, tout comme l'attitude des maîtres qui n'approuveraient pas une telle pratique. Sans le soutien ou l'approbation des maîtres, les apprenti·e·s n'osent parfois pas essayer ce qu'ils ont appris :

*« Je fais des découvertes sur internet, je vois des démonstrations sur l'installation va et vient R+3, mais j'ai peur d'appliquer en chantier, pour ne pas faire des dégâts. »*

(Apprenti électricien, Dakar)

## SOUTIEN ET IMPLICATION DES MAÎTRES :

Pour l'apprentissage au moyen de vidéos explicatives, il ressort clairement des enquêtes que les maîtres doivent remplir une fonction de soutien importante. Plus la technique à apprendre est exigeante, plus leur rôle est important.

Dans la mesure où les maîtres interrogé·e·s étaient ouvert·e·s à cette stratégie d'apprentissage, il·elle·s ont donné de nombreux exemples d'intégration active des vidéos explicatives dans leur pratique de formation.

Ce faisant, les maîtres adoptent une approche différenciée et prennent en compte les questions articulées et les stratégies d'apprentissage de leurs apprenti·e·s. Au Ghana et au Kenya, certain·e·s des maîtres interrogé·e·s distinguent deux catégories d'apprenti·e·s. Les apprenti·e·s inscrits en parallèle dans une école professionnelle ou ayant déjà suivi une formation sont considéré·e·s comme capables d'apprendre directement avec des vidéos dès le début. Les autres sont d'abord initié·e·s au métier :

*« Il y a deux catégories d'apprentis : ceux qui viennent de l'école pour suivre une formation et les nouveaux qui partent de zéro. Ceux qui viennent de l'école peuvent commencer à apprendre avec des vidéos YouTube, mais les nouveaux commencent par la théorie, puis par la pratique. »* (Maître couturier, Nairobi)

Au Sénégal, où certain·e·s apprenti·e·s étaient encore très jeunes, les maîtres ont particulièrement insisté sur leur propre rôle dans la transmission de connaissances. Ainsi, il·elle·s ont parfois déclaré ne pas partager les vidéos avec les apprenti·e·s, mais s'approprier eux·ou elles-mêmes les techniques pour les transmettre ensuite sans l'aide de leur smartphone. Si les maîtres estiment que les apprenti·e·s sont suffisamment avancé·e·s pour cela, il·elle·s partagent avec eux les vidéos jugées intéressantes. Comme dans l'exemple suivant, certaines personnes interrogées espèrent que cela motivera davantage les jeunes à apprendre :

*« Je télécharge de bonnes vidéos et je les montre à mes apprentis. Ceux qui le souhaitent essaient de les reproduire, et je leur donne un feedback et les corrige. Les vidéos sont perçues comme très motivantes, elles attirent l'attention des apprentis qui préfèrent parfois ce détour plutôt que d'être instruits directement par nous, les maîtres. »*

(Maître couturier, Accra)

Parfois, les maîtres demandent directement à leurs apprenti·e·s de chercher des solutions à un problème sur Internet. Lorsque la recherche est confiée aux appren-

ti-e-s, les maîtres donnent parfois des conseils pour juger de la qualité des contenus trouvés, par exemple en attirant leur attention sur les limites des vidéos publicitaires. Dans de nombreux cas, maîtres et apprenti-e-s ont également décrit comment il-elle-s regardaient ensemble les vidéos, discutant des techniques présentées et accompagnant leur mise en œuvre.

« Nous regardons des vidéos sur YouTube avec les apprenti-e-s et nous analysons les étapes de la fabrication. En général, nous nous asseyons ensemble à une table et nous regardons ensemble la vidéo que j'ai téléchargée, nous en discutons et nous l'essayons. Nous faisons « play » et « pause », les ap-

*prenti-e-s reproduisent une étape, nous regardons de nouveau, faisons une pause, réalisons l'étape, etc. pour qu'ils puissent apprendre. »*

(Maître couturière, Accra)

Certain-e-s maîtres considèrent que leur rôle est aussi de mettre en garde les apprenti-e-s contre les dangers du numérique en les incitant, par exemple, à examiner d'un œil critique les effets et les filtres qui mettent en cause l'authenticité des vidéos. Si les maîtres n'accompagnent pas activement l'apprentissage avec ces vidéos explicatives, il-elle-s peuvent au moins jouer un rôle de soutien en commentant les résultats du travail des apprenti-e-s, en les aidant à verbaliser leurs nouvelles connaissances ou encore en les confortant dans leurs efforts d'auto-formation.

### 5.3 RECHERCHE D'INFORMATIONS SUR INTERNET

« J'utilise Google pour rechercher des composants, je prends une photo et je recherche ensuite des images similaires avec Google Lense. » (Apprenti électricien, Accra)

Au-delà des vidéos explicatives et des modèles d'inspiration, Internet offre également d'autres sources d'information importantes pour répondre à de nombreuses questions. La recherche sur Internet est donc une stratégie d'apprentissage répandue, aussi bien pour répondre à des questions ponctuelles en situation de travail que pour acquérir des connaissances plus approfondies sur un sujet particulier.

#### DIFFUSION DE LA STRATÉGIE DANS LES MÉTIERS ÉTUDIÉS :

Cette stratégie d'apprentissage s'observe dans les trois métiers étudiés. Elle a cependant été particulièrement souvent citée par les apprenti-e-s en électricité.

#### APPAREILS UTILISÉS :

Smartphones et, s'il y a, ordinateurs portables. Ces

derniers sont surtout préférés par les électricien-ne-s en raison de leur écran plus grand, car ils permettent de mieux voir les détails de schémas électriques complexes ou les illustrations de composants.



#### APPLICATIONS ET SITES WEB :

Google, lecteurs de codes QR, Wikipédia.

#### OBJECTIFS ET RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE :

Dans les trois métiers, la recherche Internet permet surtout de répondre à des questions ponctuelles lorsqu'aucune personne expérimentée n'est disponible pour apporter des explications ou encore quand les explications n'ont pas été comprises. La recherche d'informations sur Internet est souvent pratiquée par les apprenti-e-s en électricité afin de maîtriser des tâches peu familières ou d'obtenir des informations supplémentaires sur des appareils défectueux. Un apprenti raconte ainsi comment il recherche des informations supplémentaires lorsqu'il ressent des incertitudes dans l'exécution d'une tâche sur un chantier :



Figure 18 : Un apprenti électricien montre comment il cherche des composants sur Internet à l'aide de photos, Accra

*« Moi je vais sur Google et je saisis 'installation va-et-vient'. Ça me permet de mieux comprendre les consignes du maître dans un chantier. Il nous arrive d'installer deux niveaux avec va-et-vient, et avec Google j'arrive à mieux suivre les consignes du maître. »*

(Apprenti électricien, Thiès)

*« J'ai reçu une photo d'un onduleur, alors j'ai tout de suite fait des recherches sur Google pour mieux comprendre l'appareil. J'ai fait des captures d'écran pour garder une trace. »*

(Apprenti électricien, Thiès)

#### CONTENU :

Certaines personnes recherchent également des informations complémentaires sans raison immédiate, par curiosité pour un sujet particulier, afin de se perfectionner professionnellement et d'élargir leur horizon au-delà de l'atelier. Elles peuvent ainsi acquérir des connaissances sur des outils ou des techniques qui n'existent pas ou ne sont pas pratiquées dans l'entreprise formatrice. Ce type de motivation est bien illustré par l'exemple d'un apprenti électricien qui avait suivi une formation de trois mois en tant qu'installateur solaire et qui était très motivé pour élargir ses connaissances au-delà de ce qu'il pouvait observer sur les chantiers. Il a ainsi rapporté :

Les recherches sur Internet portent aussi bien sur des images et des vidéos que sur des contenus textuels. Pour les électricien·ne·s, il s'agit souvent de schémas électriques, de modes d'emploi ou de descriptions de produits, tandis que les apprenti·e·s en couture recherchent également plutôt des patrons et les coiffeurs et coiffeuses des informations sur l'utilisation des produits. Alors que certain·e·s apprenti·e·s ont déclaré utiliser leur smartphone pendant leur temps libre pour lire des romans, aucun exemple n'a été trouvé où du matériel d'apprentissage tel que des présentations ou des manuels d'électronique auraient été recherchés et consultés.

## PROCESSUS D'APPRENTISSAGE :

Lorsqu'il-elle-s cherchent des informations, les apprenti-e-s s'adressent généralement d'abord aux maîtres ou aux apprenti-e-s plus âgé-e-s, comme le rapporte ce futur électricien. Les recherches sur Internet viennent donc plutôt en complément. Google est souvent utilisé en premier, et parfois Google Lense pour les apprenti-e-s électricien-ne-s. Mais certain-e-s apprenti-e-s utilisent également d'autres services, en fonction de ce qu'il-elle-s recherchent :

« Oui, j'utilise Google pour mes recherches. J'utilise aussi Wikipédia parce qu'il y a plus de détails et qu'on peut enregistrer le texte sous forme d'image texte. Et j'utilise YouTube pour les illustrations, par exemple pour la découpe à main levée d'une partie spécifique d'un vêtement. » (Apprentie couturière, Nairobi)

Parmi les personnes interrogées, rares sont celles qui réfléchissent à leur propre stratégie de recherche et qui sont conscientes de ses limites. Une élève de l'enseignement secondaire supérieur, qui suivait une formation d'esthéticienne pendant les vacances d'été, a fait exception. Elle a expliqué comment elle utilisait différents termes de recherche et différentes sources d'information pour s'assurer qu'elle n'apprenait pas quelque chose de faux. Selon elle, ces stratégies lui ont été enseignées à l'école.

Pour transposer les informations trouvées sur Internet à une situation de travail, les apprenti-e-s ont souvent besoin de l'aide des maîtres. Il s'agit en effet d'interpréter les informations, d'évaluer la solution trouvée en termes d'adéquation et de faisabilité et de mettre en œuvre les différentes étapes de la solution.

## INTERACTIONS :

Les interactions entre les apprenti-e-s et avec les maîtres ont potentiellement lieu à toutes les étapes de la stratégie d'apprentissage, de la formulation d'une question de recherche à la discussion des étapes d'application pratique.

## PRÉREQUIS ET OBSTACLES :

Certain-e-s apprenti-e-s ont déclaré se heurter rapidement à des limites lors de la recherche d'informations, par exemple parce qu'il-elle-s ne disposaient pas du vocabulaire spécialisé. Sans un soutien extérieur, les apprenti-e-s en sont réduit-e-s à « se débrouiller » :

« Apprenti : Je souhaite que mon maître me montre, je voudrais apprendre à faire des recherches comme lui.

Enquêtrice : Vous l'avez déjà sollicité ?

Apprenti : Il est un peu compliqué : il aime bien partager mais on évite de poser des questions. Nous sommes gênés de demander d'où le maître tient ses informations.

Enquêtrice : Comment vous faites alors pour faire des recherches ?

Apprenti : On se débrouille et on complète les informations qu'on trouve et qu'il nous donne. » (Apprenti électricien, Thiès)

D'autres défis se posent en particulier pour les apprenti-e-s qui rencontrent des barrières linguistiques, car les contenus techniques ne sont généralement pas disponibles dans les langues locales. Une maîtrise insuffisante de la langue écrite constitue également un obstacle. Cela peut expliquer pourquoi la recherche d'informations sur Internet, au-delà de la recherche de tutoriels, n'a pas été observée aussi fréquemment et, lorsqu'elle l'a été, c'était principalement électricité, où les apprenti-e-s ont souvent un niveau scolaire plus élevé qu'en coiffure et couture.

## RÔLE DES MAÎTRES :

Les maîtres peuvent apporter un soutien précieux en encourageant les apprenti-e-s à rechercher des informations sur Internet et en leur enseignant des stratégies de recherche. Certains maîtres envoient des vidéos et des liens aux apprenti-e-s pour les préparer à la formation pratique. Dans ce cas, il-elle-s se chargent de la recherche et de la sélection des contenus d'apprentissage

numériques. Certain-e-s créent également des occasions de regarder et de discuter des contenus ensemble, ce qui permet aux apprenti-e-s qui ne disposent pas de leur propre appareil connecté à Internet de profiter des recherches effectuées par d'autres. Certain-e-s maîtres

vont même plus loin et impliquent étroitement les apprenti-e-s dans leurs propres recherches et expérimentations. Un cas remarquable a été décrit par un apprenti qui avait construit un haut-parleur avec son maître sur la base d'informations trouvées sur Internet.

## 5.4 ÉCHANGE AVEC LA COMMUNAUTÉ PROFESSIONNELLE



*« Les apprentis et les maîtres sont membres d'un groupe WhatsApp pour les réparateurs d'appareils électroniques et électroménagers. Ils y postent des questions – les questions sont postées quotidiennement, souvent avec des photos et des liens, et avec des messages vocaux parce qu'on peut le faire en dialecte au lieu de taper en anglais. Mais les jeunes apprentis posent plutôt leurs questions aux seniors et au maître. » (Maître électricien, Accra)*

Les apprenti-e-s sont parfois intégré-e-s dans des réseaux professionnels qui échangent des informations relatives à la pratique du métier via les réseaux sociaux. Ces groupes remplissent en particulier une fonction de socialisation en intégrant les apprenti-e-s dans une communauté de pratique.

### DIFFUSION DE LA STRATÉGIE DANS LES MÉTIERS ÉTUDIÉS :

Dans les trois métiers, des cas ont été observés où des apprenti-e-s se mettent en réseau avec d'autres apprenti-e-s et maîtres dans des groupes WhatsApp ou via Facebook. L'accès à ce genre de communauté de pratique n'est cependant pas ouvert à tous les apprenti-e-s et il existe également des différences selon les pays. Comme indiqué dans le chapitre sur l'utilisation des smartphones au travail, les réseaux professionnels existent certes dans tous les métiers, mais ils semblent être un peu plus répandus ou institutionnalisés au Ghana et au Sénégal qu'au Kenya. De plus, ces groupes sont parfois réservés aux apprenti-e-s plus âgés (senior

apprentices) ou aux compagnons, voire uniquement aux maîtres. La plupart des apprenti-e-s qui avaient suivi une formation professionnelle dans un contexte scolaire, que ce soit dans un établissement de formation professionnelle agréé, dans le cadre d'un projet ou dans un institut de formation du secteur informel, étaient en outre intégré-e-s dans des réseaux d'anciens élèves. Dans sa forme la plus réduite, un réseau est parfois limité aux personnes travaillant directement dans un atelier particulier. Mais les groupes réunissant les personnes d'un même corps de métier sur Facebook peuvent également comprendre plusieurs centaines ou milliers de membres tout en présentant l'avantage d'être ouverts aussi aux apprenti-e-s, sans cooptation.

### APPAREILS UTILISÉS :

Smartphones, téléphones multimédia.

### APPLICATIONS ET SITES WEB UTILISÉS :

Principalement WhatsApp, parfois aussi Facebook, sporadiquement LinkedIn.

### OBJECTIFS ET RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE :

En posant des questions et en y répondant, ainsi qu'en partageant des contenus numériques, une forme de formation professionnelle a lieu dans le cadre de ces groupes, qui remplissent également une fonction de socialisation professionnelle. Des valeurs, des habitudes et des informations de base sur l'organisation du secteur professionnel y sont transmises. Lorsque les

groupes sont initiés et gérés par les apprenti·e·s, les compétences d'auto-organisation s'ajoutent comme résultat d'apprentissage.

## CONTENU :

Les contenus partagés dans les groupes sont très variés. En coiffure et en couture, il s'agit le plus souvent de partager de nouveaux modèles ou des vidéos, que ce soit pour s'inspirer mutuellement ou pour faire de la publicité. Chez les électricien·ne·s, on répond aussi à des questions techniques. Dans les groupes initiés par les établissements de formation professionnelle et dont les enseignant·e·s sont parfois membres, du matériel d'apprentissage est également distribué et des questions techniques sont posées et traitées. Parfois, les apprenti·e·s utilisent aussi ces groupes pour discuter avec d'autres apprenti·e·s de problèmes sur le lieu de travail ou de choix de carrière, comme le décrit cette électricienne dans l'exemple suivant. Elle est membre d'un groupe WhatsApp avec les diplômé·e·s d'un centre où elle a suivi une formation avant de commencer un apprentissage dans le secteur informel :

*« Aujourd'hui j'ai appris beaucoup de choses par rapport à la bonne conduite dans un chantier parce que j'échange avec mes promotionnels. J'apprends sur les bonnes pratiques, les comportements et la bonne conduite. Une de mes promotionnelles<sup>16</sup> a travaillé quatre ans avec un maître sans recevoir d'argent puis le maître lui a proposé un contrat auquel elle ne s'attendait pas. Leçon : il ne faut pas se fixer sur l'argent, il faut patienter, c'est dur... On partage des expériences et beaucoup de conseils. » (Apprentie électricienne, Dakar)*

## PROCESSUS D'APPRENTISSAGE :

Si le groupe n'est pas initié par des écoles ou d'autres institutions, comme c'est souvent le cas pour les

groupes d'élèves, la création d'un nouveau groupe constitue déjà un acte d'apprentissage important dans la mesure où il offre l'occasion de développer des compétences sociales et d'auto-organisation. A petite échelle, la création d'un groupe d'apprenti·e·s autogéré sur WhatsApp pour l'atelier et la définition des règles d'accès et de communication peuvent déjà constituer un premier pas. A Tamale, les apprenti·e·s en coiffure ont créé leur propre association et échangent des informations en présence et sur les réseaux sociaux :

*« Nous, les apprenties, avons une association et un groupe WhatsApp. Nous partageons les nouvelles choses que nous avons apprises ou faites entre nous sur la plate-forme, en plus de mettre des rappels pour les réunions. » (Apprentie coiffeuse, Tamale)*

La participation aux groupes peut être plutôt passive, ou active en posant ses propres questions et en partageant des contenus numériques.

Au Kenya, les apprenti·e·s qui effectuent un stage dans le secteur informel pendant leur formation dans un établissement d'enseignement professionnel font état de groupes WhatsApp initiés par leurs enseignant·e·s et dans lesquels il·elle·s se présentent mutuellement leur travail et échangent des informations sur les dernières tendances. Des exemples similaires ont pu être observés chez des électricien·ne·s au Sénégal. Les apprenti·e·s ont ainsi reçu du matériel de leurs enseignants par WhatsApp et ont pu poser des questions. Ces formats d'échange ont continué à être utilisés après la fin des cours, par exemple par les anciens élèves des cours de photovoltaïque de la chambre des métiers de Thiès.

## INTERACTIONS :

L'interaction avec d'autres, maîtres ou apprenti·e·s, est au cœur de cette stratégie d'apprentissage. Cependant, bien qu'il s'agisse ici de communication digitale, les structures relationnelles et la communication au sein de l'atelier ont une influence sur la participation aux échanges sur les réseaux sociaux. Ainsi, un apprenti

<sup>16</sup> Cette jeune femme a suivi une formation dans un centre de formation professionnelle, suivie d'un apprentissage dans le secteur informel chez un parent. Au moment de l'entretien, elle est membre d'un groupe WhatsApp avec d'anciens camarades de classe (« promotionnels »).

électricien rapporte que les questions sont d'abord posées en personne, en particulier par les jeunes apprenti·e·s qui doivent s'affresser en priorité aux plus âgés avant de solliciter l'aide de tout le groupe.

*l'aide, ils ne nous apprennent généralement rien, mais proposent plutôt de nous envoyer le composant ou essaient de vendre leur service. » (Apprenti électricien, Accra)*

## PRÉREQUIS ET OBSTACLES :

L'accès à des groupes intéressants peut déjà constituer un défi pour les apprenti·e·s qui ne sont pas personnellement bien connecté·e·s. Mais c'est surtout la qualité du contenu échangé qui détermine l'efficacité de cette stratégie d'apprentissage. La concurrence latente entre les membres constitue parfois un problème important :

*« Si je demande au maître et qu'il ne sait pas, [...] on demande sur WhatsApp dans un groupe d'électriciens. Mais si on demande de*

## RÔLE DES MAÎTRES :

Les maîtres d'apprentissage peuvent apporter leur soutien en faisant accéder les apprenti·e·s aux groupes dont il·elle·s sont membres. En tant que membres, les maîtres peuvent également partager des ressources éducatives ou d'autres informations utiles sur les réseaux sociaux. Au Ghana, une couturière qui organise des formations dans le cadre d'une association professionnelle explique comment elle distribue de petits exercices d'apprentissage aux élèves ainsi qu'à ses propres apprenti·e·s dans le cadre d'un groupe WhatsApp.

## 5.5 LA PRISE DE NOTES ET L'ENREGISTREMENT

*« Parfois, j'utilise mon téléphone pour prendre des notes pendant le cours, si j'ai oublié mon carnet. » (Apprentie coiffeuse, Accra)*



### APPLICATIONS ET SITES WEB UTILISÉS :

Application de prise de notes, fonction appareil photo.

Les appareils électroniques mobiles, en particulier les smartphones, sont également utilisés pour écrire ou enregistrer des informations afin de mieux les mémoriser.

### OBJECTIFS ET RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE :

Alors que la plupart des apprenti·e·s interrogé·e·s déclarent souvent avec fierté pouvoir garder en mémoire tout ce qu'il·elle·s ont appris, d'autres prennent des notes et enregistrent certaines informations afin de s'y replonger plus tard :

## DIFFUSION DE LA STRATÉGIE DANS LES MÉTIERS ÉTUDIÉS :

Seule une petite minorité des personnes interrogées utilise des smartphones pour sauvegarder et se rappeler ce qu'elles ont appris. On trouve des exemples dans les trois métiers, mais un peu plus souvent chez les électricien·ne·s.

*« Lorsque nous apprenons une nouvelle procédure ou une nouvelle technique de réparation, nous enregistrons une vidéo afin de pouvoir la refaire plus tard. » (Apprenti électricien, Accra)*

### APPAREILS UTILISÉS :

Smartphones.

Dans cette fonction, le smartphone ne représente toutefois qu'un support parmi d'autres, comme les cahiers et les carnets de notes.

### CONTENU :

Vidéos, photos et notes écrites créées par les participants.

### ACTIONS D'APPRENTISSAGE :

Selon les déclarations des personnes interrogées, la décision de consigner des informations ou des processus de travail par écrit ou sous forme d'images pour l'avenir dépend en grande partie de la complexité des contenus. Cependant, la culture d'apprentissage en vigueur dans l'atelier et les habitudes prises par les apprenti-e-s durant leur scolarité semblent également jouer un rôle. Les apprenti-e-s peu scolarisé-e-s sont les plus susceptibles de faire référence à leur bonne mémoire lors des entretiens. En revanche, dans le centre de formation informel en coiffure et esthétique visité à Accra, plu-

sieurs apprenti-e-s ont déclaré prendre des notes et créer des images ou des vidéos afin de pouvoir réviser plus tard. Les entretiens n'ont pas permis cependant de déterminer dans quelle mesure les notes et les images ou les vidéos sont effectivement réutilisées.

Chez les apprenti-e-s couturiers et couturières du Ghana, la pratique courante consiste à documenter les techniques apprises dans un portfolio. Dans les ateliers visités, celui-ci prenait la forme d'un cahier au format A3, réalisé par les apprenti-e-s, dans lequel sont collés de petits échantillons de certaines coutures ou de parties de vêtements en modèle réduit. Ainsi, chaque apprenti-e reçoit à la fin de la formation un document qui peut aussi servir de référence vis-à-vis de la clientèle ou d'un employeur ou d'une employeuse (voir [figure 19](#)). Aucune pratique similaire n'a été observée dans les deux autres pays.

### INTERACTIONS :

En ce qui concerne cette stratégie d'apprentissage, aucune interaction avec les autres n'a pu être observée.

Figure 19 : Apprenties présentant un portfolio d'échantillons de couture, Accra



Un cas construit pourrait être le partage de notes ou d'images avec d'autres apprenti-e-s, mais aucun cas de ce type n'a été rapporté dans les entretiens.

#### PRÉREQUIS ET OBSTACLES :

L'une des conditions préalables à cette stratégie d'apprentissage réside dans la culture d'apprentissage ou la compétence d'apprentissage individuelle, afin de décider quels contenus d'apprentissage méritent d'être consignés. En outre, il faut faire preuve de créativité et d'expérience pour trouver une manière efficace de documenter et d'organiser l'information.

#### RÔLE DES MAÎTRES :

Dans le cadre des enquêtes, il n'a pas été possible de trouver des exemples de soutien des maîtres en ce qui concerne cette stratégie d'apprentissage. Dans l'institut de formation informel aux métiers de la beauté visité à Accra, une seule maître a indiqué qu'elle créait elle-même des vidéos didactiques. Elle partage ces vidéos, qui documentent par exemple des massages, avec ses apprenti-e-s via WhatsApp. Une personne a indiqué qu'elle utilisait ces vidéos pour s'entraîner à la maison.

## 5.6 UTILISATION DES OFFRES DE FORMATION EN LIGNE SUR LES PLATEFORMES D'APPRENTISSAGE



« Notre « senior » nous a appris à profiter des cours de mode gratuits sur Alison.com. Ils rendent les choses tellement faciles. »  
(Apprentie couturière, Accra)

Les plateformes d'apprentissage proposent du matériel d'apprentissage gratuit ou payant, des cours en ligne et parfois des possibilités de certification. Dans la présente étude, nous n'avons toutefois pu observer que très peu d'exemples d'utilisation de telles offres.

#### DIFFUSION DE LA STRATÉGIE DANS LES MÉTIERS ÉTUDIÉS :

Cette stratégie d'apprentissage a été observée en électricité et en couture.

#### APPAREILS UTILISÉS :

Smartphone et ordinateur portable.

#### APPLICATIONS ET SITES WEB UTILISÉS :

[Jemshah](#) e-learning platform & YouTube channel, Cisco, [Alison](#)<sup>17</sup>.

#### OBJECTIFS ET RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE :

Dans les exemples identifiés, les plateformes d'apprentissage ont été utilisées pour l'acquisition de connaissances techniques, même si des offres de formation sur les compétences clés et l'entrepreneuriat y sont également disponibles.

#### CONTENU :

Les offres d'apprentissage sur les plates-formes mentionnées comprennent principalement des vidéos explicatives et du texte ainsi que des questionnaires à choix multiples, mais il s'agit parfois aussi de webinaires en direct avec présentation suivie d'une discussion. En règle générale, une unité d'apprentissage ne dure que quelques heures.

<sup>17</sup> Selon ses propres déclarations, Alison est l'une des plus grandes plates-formes d'apprentissage au monde pour l'éducation et la formation. Il s'agit d'une entreprise sociale à but lucratif qui veut permettre à chacun d'apprendre gratuitement en ligne, partout et à tout moment, et ce dans presque tous les domaines. La participation est gratuite, tout comme le téléchargement du « Learner Records » – des frais sont toutefois facturés pour l'obtention d'un certificat ou d'un diplôme officiel.

## PROCESSUS D'APPRENTISSAGE :

Pour suivre un cours en ligne, il est généralement nécessaire de s'inscrire avant de pouvoir accéder aux ressources. Par rapport aux autres stratégies d'apprentissage décrites ici, l'apprentissage sur ces plateformes se caractérise par le fait que la progression et la réalisation des séquences d'apprentissage sont prédéfinies. Une fois le cours choisi, la personne est donc guidée à travers le processus d'apprentissage et n'a en général qu'à planifier le déroulement dans le temps.

## INTERACTIONS :

Des formes d'interaction avec d'autres apprenti.e.s et enseignant.e.s peuvent faire partie des cours. En outre, il est également possible de suivre des offres de formation en ligne avec d'autres apprenti.e.s. Toutefois, aucun exemple de telles pratiques n'a été trouvé dans le cadre des enquêtes.

## PRÉREQUIS ET OBSTACLES :

Le plus grand obstacle à l'utilisation des offres de formation en ligne sur les plates-formes d'apprentissage est certainement leur manque de notoriété parmi les apprenti.e.s, associé au fait qu'il n'existe pratiquement pas de plates-formes d'apprentissage ouvertes voire explicitement orientées vers ce groupe cible. Toutes les personnes interrogées ayant une expérience avec de telles plateformes d'apprentissage les avaient connues dans le contexte d'une formation professionnelle formelle.

## RÔLE DES MAÎTRES :

Les maîtres d'apprentissage et les apprenti.e.s expérimenté.e.s peuvent jouer un rôle important en attirant l'attention des jeunes apprenti.e.s sur les offres des plates-formes d'apprentissage. La condition préalable est bien sûr que celles-ci soient connues – dans les entretiens menés, aucun.e maître n'avait d'expérience personnelle avec les plates-formes d'apprentissage ou connaissant des plates-formes appropriées. L'intérêt des maîtres pour ce genre d'offres et des ressources éducatives libres de qualité était toutefois perceptible, comme dans cet extrait d'entretien avec des couturier et couturières à Mombasa :

« Maître 1 : Le contenu du livre de couture – ce serait super si celui-ci était disponible en ligne.

Maître 2 : Il y a une demande pour une variété de livres et de ressources d'apprentissage pour la fabrication de vêtements d'hommes, de femmes et d'enfants.

Maître 3 : Il existe un guide d'évaluation des couturières et des couturiers du National Industrial Training Board datant de 2011 – classe III – que j'utilise. Mais il n'existe pas de matériel d'apprentissage correspondant. [Note : la plupart des autres maîtres ne connaissent pas ce guide]. » (Maîtres couturiers et couturières, Mombasa)

Lors des discussions sur leurs besoins pour améliorer la formation, les maîtres ont souvent mentionné leur désir d'avoir accès à des ressources éducatives numériques. Toutefois, tous et toutes ont également souligné l'importance de combiner l'apprentissage numériques avec la formation pratique dans le contexte du travail, même lorsqu'il s'agit de développer des compétences numériques :

« Pour l'apprentissage des compétences numériques de base, nous avons besoin du cadre de l'atelier, ensuite je pourrais imaginer l'accès à une plate-forme d'apprentissage pour un apprentissage plus poussé. Mais je pense qu'il y a besoin de faire un « onboarding » physique. Si le contenu est bon, je serais prête à investir dans des paquets de données pour avoir accès à des ressources pour la formation. » (Maître couturière, Mombasa)

## 6 LE NUMÉRIQUE DANS LES PROGRAMMES D'APPUI AU SECTEUR INFORMEL

Jusqu'à présent, il n'existe guère d'études approfondies, ni dans la littérature scientifique ni dans la littérature grise, décrivant et évaluant des projets qui utiliseraient les smartphones pour le développement des compétences dans le secteur informel (voir [GIZ](#), 2020). Les enquêtes de terrain ont toutefois permis d'identifier quelques projets destinés aux travailleurs et travailleuses du secteur informel ainsi que des programmes de modernisation de la formation traditionnelle des apprenti-e-s comportant un petit volet nu-

mérique. Ces approches sont brièvement présentées ici, sans prétendre à l'exhaustivité, ni à une évaluation complète. En l'absence d'une base de données solide et d'une analyse systématique, ces exemples ne peuvent pas encore être caractérisés comme bonnes pratiques. Ils offrent toutefois un aperçu des développements actuels et fournissent des points de départ possibles pour d'autres mesures d'utilisation des smartphones à des fins de formation professionnelle dans le secteur informel.

### 6.1 LE NUMÉRIQUE DANS LES PROGRAMMES DE MODERNISATION DE L'APPRENTISSAGE

Les recherches menées dans les trois pays ont montré que le potentiel du numérique pour la modernisation de l'apprentissage dans le secteur informel est peu pris en compte par les pouvoirs publics. Au moment du rapport, seul le Sénégal faisait exception, après que la pandémie de Covid-19 ait stimulé l'intérêt des autorités compétentes pour les solutions d'apprentissage en ligne. Ainsi, depuis peu, dans le cadre du Projet Employabilité des Jeunes par l'apprentissage non-formel (PEJA), la plateforme d'apprentissage [e-jang](#), développée à l'origine pour le système d'enseignement et de formation professionnels formel, est progressivement alimentée avec des ressources destinées aux apprenti-e-s (OIT, 2020b). Le PEJA, financé par la Banque mondiale pour la période 2019-2024 et mis en œuvre par le Ministère sénégalais de la Formation professionnelle, de l'Apprentissage et de l'Insertion (MFPPI), vise à former 32.000 apprenti-e-s dans douze métiers et à aider au moins 24.000 d'entre eux à obtenir un diplôme professionnel reconnu par l'État. Dans le cadre du PEJA, la formation se déroule en entreprise, mais les apprenti-e-s ont également accès à des offres de formation complémentaires dans des établissements désignés à cet effet. Les ressources éducatives peuvent être chargées sur des mini-serveurs et donc mis à la disposition des apprenti-e-s sans accès à Internet. Au moment du rapport, seule une fenêtre de test est disponible sur la plateforme et aucun calendrier de développement n'a été annoncé dans le cadre des entretiens avec les expert-e-s. D'autres questions en suspens

concernent la traduction dans les langues locales. Les contenus destinés à la formation professionnelle formelle sont systématiquement proposés en français, la langue d'enseignement. Toutefois, le groupe cible des apprenti-e-s du secteur informel ne dispose souvent pas de connaissances suffisantes en français pour comprendre les contenus techniques. La plateforme d'apprentissage basée sur Moodle ne prend pas encore en charge les langues locales, notamment le wolof, langue locale répandue au Sénégal. Les barrières d'accès aux contenus d'apprentissage semblent donc assez élevées au vu des résultats de la présente étude pour le Sénégal.

Une plateforme d'apprentissage a déjà été utilisée au Sénégal dans le cadre du *Projet d'appui au développement et à l'intégration des apprentissages* (PADIA), mis en œuvre de 2013 à 2018 avec le soutien de la Coopération canadienne, et qui a conduit à la formation de 1.142 jeunes. Cette solution, développée et gérée par l'entreprise canadienne Boîte à Innovations, mettait à disposition des participants au PADIA des outils d'apprentissage basés sur des référentiels de compétences reconnues par l'État. Les ressources d'apprentissage avaient été conçues pour compléter l'apprentissage sur le lieu de travail. L'apprenti-e suivait un plan de formation individualisé dans un espace virtuel portant le nom de l'entreprise de formation et donnant accès à des forums de communication avec d'autres apprenti-e-s et tuteurs ou tutrices. Afin d'offrir un accès aussi facile que possible, les séquences vidéos avaient été

développées dans un grand nombre de langues locales et accompagnées d'aides à la traduction. Des unités d'apprentissage avaient également été mises en place pour enseigner les compétences numériques de base nécessaires à l'utilisation du système sur des ordinateurs portables ou des smartphones. La plateforme existe toujours et est utilisée contre paiement dans le cadre d'autres projets de coopération au développement en dehors du Sénégal. Cependant, après la fin du PADIA, les contenus d'apprentissage ne sont plus disponibles pour les apprenti·e·s au Sénégal, faute de financement.

La stratégie choisie par le Sénégal de développer des plateformes d'apprentissage pour moderniser l'apprentissage traditionnel n'a pas d'équivalent au Ghana et au Kenya. Toutefois, sans une étude approfondie de l'efficacité de cette approche de plateforme, il semble trop tôt pour envisager un transfert. Certaines questions fondamentales se posent notamment en ce qui concerne les aspects suivants :

- **Accessibilité** : est-il possible d'ouvrir l'accès, au-delà des programmes financés par les donateurs, au grand nombre d'apprenti·e·s qui suivent une formation traditionnelle dans le secteur informel sans être rattachés à des structures publiques ? Com-

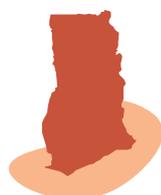
ment ce groupe cible pourrait-il être atteint et initié à l'utilisation des ressources d'apprentissage existantes ?

- **Inclusion** : quelles sont les barrières qui rendent difficile une large utilisation des offres d'apprentissage et comment les surmonter ? Cela concerne les barrières linguistiques et l'analphabétisme, mais aussi les barrières culturelles et physiques ainsi que les coûts liés aux smartphones et aux données mobiles.
- **Qualité et pertinence des offres de formation** : dans quelle mesure les offres répondent-elles aux besoins des (futur·e·s) travailleurs et travailleuses informel·le·s et comment l'adéquation des contenus de formation transmis avec la pratique professionnelle est-elle assurée ? Comment garantir une flexibilité suffisante pour tenir compte de l'hétérogénéité du secteur informel ?
- **Durabilité** : quel est le rapport entre les coûts et les bénéfices d'une plateforme d'apprentissage et comment, le cas échéant, la maintenance et le développement à long terme de telles offres de formation peuvent-ils être assurés par des structures et des financements locaux ?

## 6.2 INITIATIVES PONCTUELLES ET PROJETS DE DÉVELOPPEMENT DU SECTEUR INFORMEL

Outre les efforts de réforme pilotés par l'État et les grands programmes de modernisation de l'apprentissage traditionnel au Sénégal, il a été possible d'identifier là-bas et dans les deux autres pays des projets et initiatives qui ne s'adressent souvent pas explicitement ou exclusivement aux apprenti·e·s, mais qui leur sont ouverts comme aux maîtres. Ici, l'utilisation des smartphones pour le processus de travail est au premier plan. La présentation suivante ne prétend pas être exhaustive.

Au **Ghana**, le projet [eSkills4Girls Ghana](#), financé par le BMZ et le British Council, s'adresse aux jeunes filles et aux femmes pour leur enseigner des compétences numériques. Ces formations courtes



ont surtout pour but de les aider à mieux utiliser leur smartphone pour le développement de leur activité. Le recrutement des participantes est effectué par le biais des associations professionnelles (*Trade Associations*). Les cours portent par exemple sur l'utilisation du mobile money, le marketing digital, la photographie et la retouche photo. L'accent est mis sur la mise en pratique immédiate plutôt que sur le développement de compétences à long terme. Les cours sont organisés sur deux jours, avec une phase de suivi au cours de laquelle les participantes reçoivent la visite d'un formateur ou d'une formatrice. Après une phase pilote (2018-2022) au cours de laquelle environ 450 femmes et jeunes filles ont été formées, les offres de formation sont désormais proposées dans les Centres de Transformation Numérique (*Digital Transformation Centres*, DTC) et les hubs d'innovation à travers

le pays. Les DTC proposent également des cours un peu plus longs, par exemple sur cinq semaines à raison d'une heure et demi par semaine. Un tel cours destiné aux couturiers et couturières du secteur informel propose par exemple, outre l'acquisition de connaissances de base pour accéder à Internet et utiliser les réseaux sociaux à des fins de marketing, une application de gestion de la relation client (notamment pour enregistrer les mesures du client) et une application de design. Le cours est ouvert non seulement aux maîtres, mais également aux apprenti·e·s. Or il s'est avéré que les apprenti·e·s venu·e·s seul·e·s n'avaient souvent pas la possibilité de mettre en pratique les compétences nouvellement acquises sur le lieu de travail, faute de soutien de la part de leur maître, confirmant ainsi l'hypothèse du rôle déterminant des maîtres pour le succès des stratégies d'apprentissage numérique. L'accès aux données mobiles constitue par ailleurs un défi majeur dans ce projet, en particulier dans les régions rurales où les DTC ne sont pas équipés de Wi-Fi. Les cours ont lieu en présentiel et les participantes reçoivent un pack de données gratuit, mais ces packs de données sont souvent épuisés avant la fin du cours.

Au **Sénégal**, la [grow academy](#) est un exemple d'entreprise sociale qui transmet des compétences numériques professionnelles à des jeunes femmes non scolarisées. Le cursus de 18 mois comprend des compétences numériques de base, par exemple pour le marketing et la gestion d'entreprise, ainsi que des offres de développement personnel et des phases pratiques sous forme de stages dans des entreprises du secteur informel, notamment dans des coopératives de femmes. La première phase du cours est financée par des bourses, la Grow Academy étant par exemple soutenue par la Coopération luxembourgeoise au développement (LuxDev). Ensuite, les participantes doivent payer pour les cours mais elles reçoivent une aide pour créer leur propre entreprise. L'apprentissage se fait à 60 % dans l'entreprise, tandis que



40 % du temps de formation est consacré à des cours en classe et à des phases d'auto-apprentissage sur smartphone. Le projet n'en étant qu'au début de sa mise en œuvre, il n'y a pas encore d'informations sur

les effets et les défis de cette approche au moment du rapport.



Au **Kenya**, le *Commonwealth of Learning* (COL) et le *Kenya Technical Teachers College* (KTTC) mettent en œuvre l'un des rares projets du pays visant les maîtres d'apprentissage dans le secteur informel. L'accent est mis sur le développement de leurs compétences pédagogiques. Un premier groupe avait déjà bénéficié d'une formation de formateurs et formatrices au moment de l'enquête. Cette première cohorte devrait être équipée d'un Raspberry Pi<sup>18</sup> et assurer la formation d'autres maîtres à Nairobi. Le contenu de la formation, même s'il doit se dérouler en partie via un Raspberry Pi, ne comprend cependant pas de réflexion sur l'utilisation des smartphones et autres technologies numériques à des fins d'enseignement et d'apprentissage. Au moment de l'écriture de ce rapport il n'existe pas encore d'évaluation de l'impact et des défis de ce projet.

Le projet de la GIZ d'adressant au secteur informel au Kenya, « [Promoting self-employment and entrepreneurship among young people in Kenya](#) », se focalise sur l'entrepreneuriat. Des mentors sont formés pour aider à la création de micro-entreprises, mais selon les dires d'un responsable du projet, « *L'accent est plutôt mis sur la manière de mieux devenir entrepreneur plutôt que sur les compétences* ». La formation se déroule uniquement en présentiel, sans supports numériques.

Le manque de recherche et d'évaluation sur l'utilisation des technologies numériques, en particulier des smartphones, dans la formation des apprenti·e·s et des maîtres du secteur informel semble correspondre à un engagement très limité des acteurs nationaux et internationaux dans ce domaine dans les trois pays étudiés. Les programmes et projets identifiés dans le cadre de cette étude ne mettent pas à profit les chances offertes par l'apprentissage numérique, à l'exception des initiatives prises au Sénégal avec les plateformes Boîte à Innovation et e-Jang. Bien que dans les trois pays, une majorité écrasante de jeunes effectue sa formation professionnelle dans le secteur informel, aucun des projets ou programmes examinés ne vise un impact à grande échelle.

<sup>18</sup> Le Raspberry Pi est un petit ordinateur bon marché qui reproduit un réseau local permettant d'accéder localement à un LMS ou à une mémoire via un téléphone portable par exemple, afin de visionner des supports pédagogiques ou des vidéos.

## 7 NUMÉRISATION ET APPRENTISSAGE DANS LE SECTEUR INFORMEL : LES CONDITIONS DU SUCCÈS

Les processus d'apprentissage observés dans le secteur informel sont caractérisés par des interactions sociales au sein de l'atelier mais aussi au-delà, englobant par exemple d'autres ateliers du quartier, les clients et fournisseurs etc. En se voyant confier des tâches adaptées à leur niveau de compétence et en observant ce qui se fait autour d'eux, les apprenti·e·s s'intègrent progressivement dans une communauté de pratique.

Dans le cadre des enquêtes menées pour la présente étude, de nombreux exemples de stratégies d'apprentissage déjà décrites dans la littérature et pratiquées sans l'aide de smartphones ont pu être observées, comme par exemple l'apprentissage par l'observation de collègues expérimenté·e·s, l'apprentissage par le questionnement et la discussion ou l'apprentissage par les problèmes ou les commandes de client·e·s.

Dans ce contexte, l'accès au numérique conduit à un élargissement des stratégies d'apprentissage pratiquées de deux façons. D'une part, de nouvelles sources d'informations s'ouvrent aux apprenti·e·s. D'autre part, les nouveaux moyens de communication élargissent les possibilités d'interaction et les réseaux par le biais desquels les apprenti·e·s sont socialisé·e·s dans leur profession. Dans les trois pays et dans les trois métiers étudiés, les apprenti·e·s et les maîtres interrogé·e·s font un usage intensif et varié des nouvelles possibilités ainsi offertes grâce, en particulier, au smartphone. La section suivante présente, sur la base d'une comparaison des six stratégies d'apprentissage numérique identifiées dans cette étude, les principales conditions d'un usage effectif de cette technologie pour le développement des compétences des apprenti·e·s dans le secteur informel.

### 7.1 ACCÈS DES APPRENTI·E·S À INTERNET

Dans la présente étude, 77 % des apprenti·e·s interrogé·e·s possédaient un smartphone et seulement 4 % environ un ordinateur portable, un ordinateur ou une tablette. Le smartphone est donc de loin l'outil technologique le plus utilisé pour les stratégies d'apprentissage numérique dans le secteur informel. Les apprenti·e·s qui ne possèdent pas leur propre appareil peuvent, dans la plupart des cas, utiliser au moins occasionnellement le smartphone d'autres personnes, qu'il s'agisse de membres de la famille, d'autres apprenti·e·s ou des maîtres. A Tamale, des apprenti·e·s qui ne possèdent qu'un téléphone portable simple ont par exemple décrit comment ils partagent les forfaits de données mobiles offerts dans le cadre d'actions promotionnelles par leur opérateur téléphonique avec d'autres apprenti·e·s qui, eux, possèdent un smartphone. En contrepartie, il·elle·s peuvent également utiliser ce smartphone. De telles stratégies d'accès alternatives atténuent les obstacles financiers à l'accès, comme cela a été le cas ici au Kenya :

*« Il n'y a pas beaucoup de travail, et donc nous ne gagnons pas beaucoup d'argent, pas assez pour pouvoir nous payer un [smartphone]. J'ai pris un crédit pour un smartphone, pour lequel je rembourse chaque jour 50 KES (environ 0,37€)<sup>19</sup>. Les autres m'appellent avec leur téléphone simple pour demander de l'aide ou utilisent mon smartphone pour faire des recherches lorsqu'ils ont un problème. Je dépense 200 KES (environ 1,47€) par jour pour Safaricom parce que c'est rapide. Et les autres m'aident à acheter les paquets de données. » (Apprenti électricien, Mombasa)*

Cependant, l'accès limité aux smartphones signifie également que les recherches spontanées, la prise de notes et la communication à des fins d'apprentissage

<sup>19</sup> Taux de change du 30.01.2023 : 1€ = 135,67 shillings kényans (KES)

sont limitées. Les maîtres interrogé-e-s étaient presque tous d'accord pour dire qu'aujourd'hui, le fait de ne pas avoir de smartphone est un désavantage pour les apprenti-e-s. Cette coiffeuse d'Accra approche donc activement les parents pour les convaincre de doter leurs enfants d'un accès à Internet :

*« Tous les parents ne sont pas d'accord pour équiper leurs enfants d'un smartphone ou même d'un téléphone mobile simple, parce qu'ils craignent que leurs enfants soient exposés à de mauvais contenus ou à des croyances [religieuses] pernicieuses. Mais je dis aux parents que les apprenti-e-s ont besoin du smartphone pour apprendre – s'ils n'en ont pas, ils seront marginalisés. Au moins, les apprenti-e-s devraient être autorisés à utiliser le smartphone de leurs parents. »*

(Maître coiffeuse, Accra)

Tout comme le coût des smartphones, le coût des données mobiles agit comme une barrière à l'apprentissage avec ces appareils. Au Kenya et au Ghana, le coût des données mobiles a été très souvent cité par les personnes interrogées comme le principal obstacle à l'apprentissage par smartphone. Au Sénégal, le problème semblait un peu moins important, car au moins dans les deux villes de Dakar et de Thiès, de nombreux ateliers et foyers disposent d'un accès au réseau Wi-Fi. Souvent, ces réseaux Wi-Fi sont utilisés par plusieurs familles ou ateliers et les frais sont partagés. Certain-e-s maîtres partagent occasionnellement des données mobiles avec leurs apprenti-e-s ou leur donnent de l'argent pour l'achat d'un pack de données, mais cela ne fait qu'atténuer le problème de l'accès coûteux à Internet et ne le résout pas.

Dans l'ensemble, les enquêtes montrent que le coût de l'accès à Internet constitue un obstacle important à l'apprentissage numérique. Dans le même temps, de nombreux exemples montrent également que les apprenti-e-s et les maîtres développent différentes pratiques sociales pour éviter la marginalisation de ceux qui ne possèdent pas de smartphone ou qui n'ont pas les moyens de s'offrir des données.

## 7.2 DISPONIBILITÉ ET QUALITÉ DES OFFRES DE FORMATION NUMÉRIQUES

Les offres de formation numériques peuvent être différenciées selon qu'elles s'orientent plutôt vers la demande ponctuelle des apprenants (apprentissage « à la demande ») ou qu'elles guident les apprenants le long d'un parcours d'apprentissage structuré vers des objectifs d'apprentissage prédéfinis (apprentissage basé sur un curriculum). L'apprentissage à la demande s'effectue à l'aide de ressources éducatives répondant à une question ou un problème particulier (« *learning nugget* » ou pépites de formation),<sup>20</sup> facilement partagées via les réseaux sociaux en raison de leur format court. En revanche, les offres de formation en ligne basées sur un curriculum sont généralement plus longues, plus approfondies et disponibles uniquement sur des plateformes d'apprentissage telles que Moodle, sur lesquelles les apprenants doivent d'abord s'inscrire.

Les enquêtes menées pour cette étude montrent que

les apprenti-e-s du secteur informel utilisent de nombreuses ressources numériques pour développer leurs connaissances et leurs compétences. Cependant, il-elle-s utilisent presque exclusivement des offres qui répondent au critère d'un apprentissage à la demande, comme par exemple des vidéos explicatives trouvées sur YouTube. Ces ressources éducatives présentent de nombreux avantages par rapport aux offres de formation plus formalisées : elles sont directement pertinentes pour résoudre les problèmes rencontrés par les apprenti-e-s en situation de travail, elles offrent une parfaite flexibilité en termes de temps et d'espace et elles permettent aux apprenti-e-s de piloter de façon autonome leur apprentissage, ce qui peut être un facteur de motivation important. En même temps, l'apprentissage à la demande présente aussi certains risques, tels qu'un manque de fiabilité et de qualité des contenus, une mauvaise adéquation avec le niveau de compétence de l'apprenti-e ou

<sup>20</sup> Un Learning Nugget est une mini-activité d'apprentissage autonome qui ne dure généralement pas plus de 5 minutes (Bailey et al., 2006).

un rapport trop faible au contexte local. Tout en n'étant pas une plateforme d'apprentissage au sens strict, YouTube comprend aussi des ressources éducatives conçues selon des critères de qualité stricts par des prestataires de formations en ligne comme Jemshah, qui entretiennent un canal dédié. Néanmoins, seule une minorité des personnes interrogées pour cette étude connaît et utilise ce genre de ressources, la plupart ayant essentiellement recours à des vidéos publicitaires ou des tutoriels de bricolage dont la qualité peut être extrêmement variable. Or, la capacité à s'orienter dans la diversité des offres et à reconnaître les contenus de qualité présuppose déjà une certaine expérience professionnelle. Les barrières linguistiques peuvent également limiter l'accès à des ressources de qualité.

Pour l'heure, les plateformes d'apprentissage ne comblent pas les besoins de formation en ligne du secteur informel. Si tant est qu'elles proposent des offres de formation appropriées et gratuites ou du moins abordables, elles ne sont connues que d'une infime minorité des personnes interrogées. Plus fondamentalement, il semble difficile de concilier une approche basée sur un curriculum prédéterminé avec l'hétérogénéité des apprenti·e·s en termes de niveau de formation et de contextes d'apprentissage. En outre, les prérequis en matière de compétences de base et compétences numériques constituent une barrière pour beaucoup d'apprenti·e·s.

### 7.3 COMPÉTENCES NUMÉRIQUES DES APPRENTI·E·S

Un apprentissage efficace avec le smartphone présuppose certaines compétences numériques de base. Lors des entretiens, certain·e·s apprenti·e·s ne maîtrisant ni la lecture ni l'écriture ont montré leur capacité à trouver des vidéos instructives sur Internet et à participer activement à des échanges de nature professionnelle sur les réseaux sociaux. Il·elle·s étaient toutefois fortement limités dans leur capacité à trouver des réponses pertinentes à des questions concrètes et à classer correctement les informations.

De façon générale et selon les dires des maîtres interrogé·e·s, la plupart des apprenti·e·s ont besoin d'aide pour faire de bonnes recherches sur Internet et identifier des ressources éducatives qui répondent vraiment à leurs besoins. La plupart du temps, les maîtres d'apprentissage ne sont cependant pas en mesure d'offrir plus qu'un coup de pouce, car leurs propres compétences numériques sont également limitées. Des apprenti·e·s plus âgés, des ami·e·s ou d'autres personnes de l'entourage peuvent éventuellement intervenir, mais dans la plupart des cas, les apprenti·e·s s'arrangent pour se

familiariser de leur propre chef avec les outils numériques. Celle·s et ceux qui ont bénéficié d'une formation au numérique à l'école ou dans le cadre d'une formation professionnelle sont donc clairement avantagés, étant davantage en mesure d'articuler et d'affiner progressivement leurs stratégies.

De bonnes compétences de base, notamment en lecture et dans les langues plus utilisées sur Internet comme l'anglais et le français, constituent également un prérequis pour que des maîtres qui maîtriseraient bien les outils numériques puissent transmettre toutes leurs connaissances à leurs apprenti·e·s. Les enquêtes, même si elles n'ont pas été réalisées sur la base d'un échantillon représentatif et ne peuvent donc pas prétendre refléter de manière exhaustive la situation dans les trois pays étudiés, mettent en évidence les importantes lacunes en matière de formation scolaire qui empêchent beaucoup d'apprenti·e·s du secteur informel de tirer tous les bénéfices du smartphone pour leur formation professionnelle.

### 7.4 LE RÔLE CLÉ DES MAÎTRES

Le smartphone permet d'accéder à de nouvelles sources de connaissances et a entraîné une modification des stratégies d'apprentissage, réduisant un peu la dépendance presque totale vis-à-vis des maîtres pour l'acquisition de compétences. Les processus d'apprentissage

restent toutefois marqués par des interactions sociales intenses et variées sur le lieu de travail, notamment parce que l'expérience pratique et le développement de la dextérité par la pratique ne peuvent pas être remplacés par le numérique et restent un aspect important de

la formation professionnelle. L'accès à des ressources éducatives en ligne vient donc se positionner en complément de la formation reçue traditionnellement. Ce faisant, les maîtres peuvent jouer un rôle clé en soutenant les apprenti-e-s dans leurs stratégies d'apprentissage numérique. Ce soutien peut se manifester en particulier au moment de la recherche d'information sur Internet, de la mise en pratique et de la mise en réseau avec la communauté de pratique, y compris dans un environnement digital.

D'une manière plus fondamentale, les maîtres jouent également un rôle d'encouragement, de facilitation ou d'empêchement de l'apprentissage numérique en étant ouverts à l'utilisation du smartphone et en prenant en compte les initiatives et les questions des apprenti-e-s. Une première cause importante des différences entre les maîtres à cet égard réside dans l'effet potentiellement perturbateur du smartphone lorsqu'il est utilisé pendant les heures de travail à des fins de divertissement plutôt que pour le travail ou l'apprentissage. La perception de ces dangers et l'évaluation de leur gravité varient fortement d'un cas à l'autre, tout comme la manière de les gérer.

*« Si vous avez deux apprentis, l'un sans [smartphone], l'autre avec – il est clair pour tout le monde que celui qui a un smartphone aura de meilleurs résultats après six mois de formation. Le smartphone peut aussi être une distraction, mais nous les aidons à se concentrer et à utiliser le smartphone à des fins professionnelles. » (Maître coiffeur, Nairobi)*

Au Sénégal, un nombre important de maître interrogé-e-s impose des règles strictes pour l'utilisation du smartphone dans l'atelier et aux heures de travail. Les recherches qui servent plutôt à l'inspiration sont par exemple limitées aux pauses, alors qu'une brève recherche pour résoudre un problème aigu ou la communication liée au travail sont autorisées. Si la charge de travail est importante, les recherches se feront plutôt dans les loisirs. Mais certain-e-s maîtres, au lieu d'imposer des règles ou de garder un œil sur la consommation médiatique des apprenti-e-s et de les rappeler à l'ordre le cas échéant, essaient plutôt de faire appel à leur responsabilité personnelle.

Si les maîtres sont d'abord préoccupés par les effets négatifs du smartphone sur la concentration et l'application au travail des apprenti-e-s, cela ne les empêche pas forcément de soutenir leurs stratégies d'apprentissage numérique. Les cas où les maîtres se sentent menacé-e-s dans leur autorité et où les apprenti-e-s n'osent donc pas échanger sur leurs activités d'apprentissage semblent plus problématiques. Il paraît donc primordial de sensibiliser et d'impliquer les maîtres dans toute approche visant à promouvoir l'apprentissage numérique dans le secteur informel.

En résumé, notamment en ce qui concerne le rôle des maîtres, le numérique présente à bien des égards un caractère disruptif pour l'apprentissage traditionnel dans le secteur informel. Dans un contexte où l'accès au système d'éducation formel tend à s'ouvrir davantage et où les smartphones permettent aux jeunes d'accéder à de nouvelles sources de connaissances, les maîtres se posent de plus en plus la question de l'attrait d'un apprentissage traditionnel. Ce questionnement ouvre des pistes de réflexion sur les meilleurs moyens d'utiliser le numérique comme levier pour améliorer la qualité de la formation reçue par les jeunes dans le secteur informel en Afrique subsaharienne.

*« Les outils numériques sont une menace pour les maîtres artisans qui n'apprennent pas à se tenir au courant, car les apprenti-e-s peuvent apprendre les compétences de base sur YouTube et ils savent ce qu'ils peuvent obtenir ailleurs. Si l'enseignement professionnel public devient gratuit [ce qui est le cas au Ghana depuis 2021/2022], les jeunes iront à l'école au lieu de faire un apprentissage si les maîtres ne sont pas bons, si la formation n'est pas certifiée, etc. Mais pour les bons maîtres d'apprentissage, le numérique n'est pas une menace : elle les aide à mieux enseigner et à développer leurs propres compétences. » (Maître couturière, Accra)*

## 8 POINTS DE REPÈRE POUR LA PRATIQUE ET RECOMMANDATIONS D'ACTION

Les recherches bibliographiques préparatoires, les entretiens avec des expert·e·s et les entretiens avec des apprenti·e·s et des maîtres dans le secteur informel au Ghana, au Kenya et au Sénégal montrent que les technologies numériques et en particulier le smartphone ont déjà entraîné des changements importants dans la formation traditionnelle des apprenti·e·s. Les évolutions positives incluent un accès plus facile à de nouvelles sources de connaissances et des possibilités

accrues de communication au sein de la communauté de pratique. En même temps, de nouveaux défis apparaissent sous formes de possibles dynamiques d'exclusion des apprenti·e·s n'ayant pas les moyens d'accéder au numérique. Sur la base de l'analyse de ces développements, la section suivante identifie des pistes pour mieux exploiter le potentiel du numérique pour la formation professionnelle dans le secteur informel.

### 8.1 FACILITER L'ACCÈS À INTERNET

L'accès à des appareils connectés à Internet et à des données est une condition nécessaire à la participation aux avantages du numérique et devrait donc être promu dans le cadre de mesures de formation. Ce faisant, l'analyse des besoins ne devrait pas prendre en compte uniquement le niveau individuel, mais aussi intégrer le niveau de l'atelier dans son ensemble. En effet, les smartphones ne servent pas seulement de support pour l'apprentissage autodirigé, mais ils représentent aussi de plus en plus un outil de travail. De multiples pratiques sociales ont pu être observées dans les ateliers visités, qui régulent l'accès et l'utilisation commune des smartphones et des ordinateurs portables. Sans extrapoler des études de cas individuelles à la généralité des entreprises du secteur informel, les pratiques locales devraient être prises en compte lors de la planification et de la conception des mesures de soutien afin d'obtenir un impact maximal.

Pour minimiser les coûts liés à Internet, les offres et les ressources de formation en ligne doivent être conçues de manière à consommer le moins de données possible. Une solution déjà testée est la mise à disposition de ressources éducatives libres sur des sites Internet disponibles gratuitement, appelés « *Zero-rated websites* ». Le défi réside toutefois dans le financement à long terme de ces accès subventionnés lorsqu'ils sont initialement lancés par des organisations d'aide au développement mais qu'il n'existe aucun modèle de financement ultérieur. Dans la mesure du possible, une approche de coopération avec les opérateurs de téléphonie mobile devrait être mise en place afin de permettre l'accès gratuit, la maintenance et la mise à jour des sites web de manière durable par le biais d'initiatives RSE (*Responsabilité sociale des entreprises*). Un tel exemple est le service gratuit *DigiFarm* et l'application correspondante de Safaricom, qui offre aux agriculteurs un accès à des contenus d'apprentissage sans frais de données pour les client·e·s de Safaricom.



### 8.2 DONNER ACCÈS À DES RESSOURCES ÉDUCATIVES DE QUALITÉ

Les apprenti·e·s et les maîtres interrogé·e·s dans le cadre de la présente étude trouvent et utilisent déjà des ressources en ligne pertinentes pour eux, qui enrichissent

la formation en entreprise. Ce ne sont donc pas tant les contenus qui manquent pour un apprentissage basé sur des problèmes concrets, flexible et limité dans le



temps, mais plutôt les compétences pour s'orienter face à une offre de qualité très hétérogène. Par ailleurs, des offres de formation plus structurées et éventuellement certifiables, telles que des MOOCs (*massive open online courses*), pourraient également présenter un avantage pour les apprenti-e-s du secteur informel, mais elles ne sont que très peu utilisées. Ainsi, l'importance de la certification pour obtenir un emploi salarié au Ghana ou pour décrocher des contrats d'organismes publics au Kenya a été soulignée à plusieurs reprises. Parmi les personnes interrogées, seules quelques-unes, inscrites dans un établissement d'enseignement professionnel ou ayant déjà achevé des études, avaient cependant connaissance de ce genre d'offres.

Ainsi, l'un des résultats remarquables de cette étude est que très peu de plates-formes d'apprentissage semblent connues des apprenti-e-s et de leurs maîtres dans les trois pays étudiés. [TooShare](#), [Atingi](#) ou [hub4africa.bayern](#) n'ont pas été mentionnés une seule fois. Cela confirme l'impression que les apprenti-e-s, en tant que groupe cible, ne sont pas encore au premier plan de ces plates-formes d'apprentissage et que trop peu d'efforts ont été faits jusqu'à présent pour diffuser des offres adaptées à leurs besoins et aux contraintes auxquelles il-elle-s font face.

Pour assurer une visibilité des offres et contenus de formation en ligne auprès des apprenti-e-s du secteur informel, il semble tout d'abord judicieux de passer par des services bien connus et largement utilisés, comme YouTube ou Facebook. En outre, le choix de la langue, la conception graphique et la proportion de texte par rapport aux images doivent être choisis de manière à être accessibles et attrayants pour le groupe cible. Des unités d'apprentissage courtes et orientées sur des problèmes concrets pourraient être associées à des offres interactives telles que des quiz ou des jeux-concours, ainsi qu'à des formats d'échange dans les réseaux sociaux. Celles-ci permettraient d'attirer l'attention des apprenti-e-s sur des offres de formation plus complexes et plus structurées, ainsi que sur d'autres mesures de soutien dans le domaine de l'orientation professionnelle, de l'entrepreneuriat, des compétences-clé ou de la reconnaissance des compétences acquises de manière informelle (*Recognition of Prior Learning*) et des *micro-certificats*.<sup>21</sup> L'association de différents types d'offres de formation ainsi que de différentes plates-formes et réseaux sociaux pourrait ouvrir la voie aux apprenti-e-s du secteur informel vers des offres de formation, de conseil et de certification qui complèteraient la formation pratique auprès des maîtres.

### 8.3 INTÉGRER DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES DANS L'APPRENTISSAGE ET LA FORMATION



Les compétences numériques, avec un accent sur « l'apprendre à apprendre » avec un outil numérique, sont d'une importance capitale pour enrichir les stratégies d'apprentissage et de formation dans le secteur informel. Dans le cadre des enquêtes, il est apparu clairement qu'il existe encore de nombreux besoins de formation dans ce domaine, tant chez les apprenti-e-s que chez les maîtres. Pourtant, il ne semble pas encore exister de mesures de soutien appropriées. Dans les trois pays, les programmes et projets de renforcement de capacité pour le secteur informel mettent l'accent, au choix, sur la transmission de compétences numé-

riques pour le contexte professionnel (par exemple en marketing digital) ou sur la transmission de compétences pédagogiques et didactiques pour les maîtres, les aspects numériques n'y jouant jusqu'à présent aucun rôle. Dans le projet du *Commonwealth of Learning* (COL) et du *Kenya Technical Teachers College* (KTTC), les smartphones sont utilisés pour l'apprentissage (Raspberry Pi). Toutefois, là encore, les aspects liés aux compétences de formation et d'apprentissage par le numériques ne sont pas abordées.

<sup>21</sup> Les *micro-certificats*, également appelés « badges » ou « badges numériques », sont de petits certificats numériques délivrés par des établissements d'enseignement, des entreprises ou d'autres organisations pour attester de compétences, de connaissances ou de réalisations spécifiques. Contrairement aux diplômes ou certificats traditionnels, les *micro-certificats* sont plus spécifiques et se concentrent sur une connaissance ou une compétence particulière. Ils peuvent être obtenus en ligne et affichés sur les réseaux sociaux et les CV. Les *micro-certificats* ont gagné en importance ces dernières années, car ils offrent un moyen de promouvoir l'apprentissage tout au long de la vie.

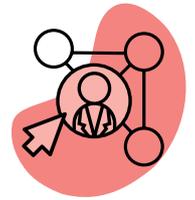
Dans la mesure où les smartphones sont déjà omniprésents en tant qu'outils d'apprentissage dans les trois pays étudiés, il est recommandé de les prendre en compte systématiquement dans toutes les offres de formation professionnelle pour les apprenti·e·s et les maîtres du secteur informel ainsi que de les intégrer aussi dans les activités de suivi.

On a observé chez les maîtres que leur capacité à soutenir les apprenti·e·s était d'autant plus grande qu'il·elle·s étaient en mesure d'utiliser le smartphone comme outil d'auto-formation et de travail. Les offres de formation des formateurs, même si elles sont courtes comme au Ghana dans le cadre du programme de la KfW, de-

vraient pour cette raison toujours inclure le développement des compétences numériques.

Pour les apprenti·e·s, les compétences d'apprentissage numériques devraient également faire partie de toutes les offres de formation. En outre, il pourrait être utile de développer de petites unités d'apprentissage divertissantes et faciles d'accès qui aborderaient différents aspects de la compétence d'apprentissage, tels que la recherche d'informations sur Internet, l'utilisation critique des ressources en ligne, le stockage et la récupération de contenus, la traduction ou la lecture de contenus, etc.

## 8.4 IMPLIQUER LES MAÎTRES D'APPRENTISSAGE DANS LES PROGRAMMES DE FORMATION POUR APPRENTI·E·S



Un message récurrent, tant de la part des expert·e·s que des maîtres d'apprentissage interrogé·e·s, était de toujours impliquer les maîtres dans les programmes de formation destinés aux apprenti·e·s. Tout d'abord, comme le montrent les expériences réalisées au Sénégal et au Ghana, il est plus facile de toucher les apprenti·e·s en passant par l'intermédiaire des maîtres. Ensuite, si les maîtres bénéficient également de mesures de renforcement de capacités, par exemple des formations de formateurs et formatrices, il·elle·s seront plus enclin·e·s à soutenir leurs apprenti·e·s dans leurs apprentissages. Les enquêtes ont montré que les maîtres d'apprentissage ont un rôle de soutien déterminant, non seulement pour le transfert dans la pratique des connaissances acquises en ligne, mais aussi pour l'identification et la compréhension des ressources éducatives. Leur attitude négative vis-à-vis du numérique peut au contraire signifier que les apprenti·e·s n'ont pas la possibilité d'échanger sur ce qu'il·elle·s ont appris, ni mettre en pratique leurs découvertes à l'atelier.

Différentes mesures de formation à l'intention des maîtres sont envisageables :

- Des formations sur la manière de mieux utiliser les outils numériques au travail, par exemple marketing digital, utilisation d'applications spécifiques au métier, outils de comptabilité et de gestion. Dans le cadre de ces offres, il conviendrait d'abor-

der les pratiques d'auto-formation des maîtres ainsi que la transmission de ces compétences aux apprenti·e·s.

- Des formations spécifiquement dédiées à l'usage du numérique à des fins d'apprentissage et de formation. Un mélange d'exercices pratiques et de réflexion devrait renforcer les maîtres dans leur rôle de formateur et formatrice et les encourager à adopter une approche constructive vis-à-vis des chances et des dangers du numérique pour les jeunes. De telles offres devraient tenir compte de l'hétérogénéité du groupe-cible en matière de compétences de base afin de ne pas exclure les maîtres qui présentent des déficits en lecture/écriture.
- Des formats d'échange pour le partage et la discussion des ressources d'apprentissage numérique, sachant que de tels formats d'échange (par exemple un groupe WhatsApp) pourraient également être rattachés à des réseaux existants tels que les associations professionnelles ou les chambres de métiers.

L'offre de formation devrait différencier en fonction du niveau de compétence numérique des maîtres. Ainsi, les maîtres peu familiarisé·e·s avec le numérique pourraient commencer par apprendre à mieux se servir d'un smartphone dans le contexte professionnel grâce

au premier type de formation, tandis que les maîtres plus avancé·e·s pourraient se concentrer sur les aspects pédagogiques et didactiques. Les formats d'échange pourraient en revanche être très ouverts afin de permettre un apprentissage mutuel et, le cas échéant, atteindre les maîtres sceptiques vis-à-vis du numérique.

Les mesures de formation devraient prendre la forme d'interventions brèves à proximité du domicile ou du lieu de travail des maîtres, afin de réduire les coûts d'opportunité, tout en intégrant si possible des éléments en ligne.

## 8.5 DÉVELOPPER DES OFFRES DE FORMATION AVEC UNE APPROCHE PARTICIPATIVE



Étant donné un état de la recherche peu développé et un manque d'évaluations solides dans le domaine, il est particulièrement recommandé d'impliquer autant que possible des représentant·e·s du groupe cible dans le développement des offres et des outils liés au numérique dans le secteur informel. Certains projets de recherche universitaires ont montré que pour le développement d'applications professionnelles pour le secteur informel, comme par exemple pour les vendeurs de rue en Tanzanie, les approches participatives pré-

sentent de nombreux avantages. Elles permettent en effet de répondre au mieux aux exigences d'utilisation quotidienne et au niveau de compétence du groupe cible (Rumanyika et al., 2022). Par conséquent, de telles approches co-créatives et centrées sur l'utilisateur ou l'utilisatrice devraient également être adoptées pour la conception d'offres de formation et de ressources éducatives en ligne pour les apprenti·e·s et les maîtres dans le secteur informel (cf. Bon, 2016, BMZ, 2019).

## 8.6 UTILISER LES RÉSEAUX SOCIAUX POUR ÉLARGIR L'IMPACT DES OFFRES DE FORMATION



La plupart des apprenti·e·s et maîtres interrogé·e·s dans le cadre de cette étude se laissent guider ou inspirer dans leurs explorations du numérique par les réseaux sociaux tels que WhatsApp, Instagram ou Pinterest. Des vidéos et des liens vers des contenus en ligne sont partagés par ces réseaux et des influenceurs et influenceuses attirent l'attention sur certains conte-

nus. Ces canaux de communication semblent par conséquent receler un grand potentiel pour atteindre le plus d'apprenti·e·s et de maîtres dans les pays étudiés. Ils devraient être davantage utilisés pour diffuser les offres de formation accessibles jusqu'ici uniquement via des plateformes éducatives peu connues du public, afin d'en maximiser l'impact.

## 8.7 UTILISER LES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE ET GÉNÉRER DE NOUVELLES CONNAISSANCES

La présente étude a montré que les apprenti·e·s du secteur informel développent des compétences numériques lorsqu'il·elle·s utilisent des smartphones dans leur travail quotidien, afin de résoudre des tâches et de soutenir leur propre apprentissage. Six stratégies d'apprentissage différentes ont été identifiées, qui sont

mises en œuvre à l'aide d'un smartphone et qui complètent les stratégies d'apprentissage identifiées jusqu'à présent dans la formation traditionnelle des apprenti·e·s. En comparant ces stratégies d'apprentissage numériques, il apparaît clairement que les smartphones ont un potentiel disruptif et remettent notamment en

cause le rôle traditionnel des maîtres. Ainsi, les maîtres ne représentent plus la seule source de connaissances et de compétences. Néanmoins, leur rôle reste crucial tout en se transformant, comprenant de plus en plus un accompagnement à l'auto-formation par le numérique dans le métier.

Les enquêtes menées dans les trois métiers de la couture, de la coiffure et de l'électricité révèlent l'effet transformateur du numérique sur le travail et l'apprentissage dans le secteur informel. Pour que ces transformations aient des effets positifs sur les conditions de vie et de travail sans déclencher de nouvelles dynamiques de marginalisation, il devient de plus en plus important de mettre l'accent sur les compétences de formation et d'apprentissage numériques. Tant chez les maîtres que chez les apprenti-e-s, il existe de grands besoins de développement et un fort intérêt pour des offres de formation correspondantes.

Les entretiens avec des expert-e-s dans les trois pays ont confirmé que l'expérience des donneurs dans ce

domaine est encore très limitée. La recherche documentaire n'a pas non plus apporté de nouveaux éléments à cet égard, aucun rapport d'évaluation ou autre type de recherche empirique n'ayant pu être identifié à ce sujet. La présente étude offre donc un premier éclairage ainsi que quelques pistes pour la conception de nouvelles interventions. Cependant, il convient de souligner ici la nécessité d'intégrer le groupe cible dans le développement de ces interventions et de les accompagner d'un dispositif d'évaluation approprié, afin de tirer rapidement des leçons des premières expérimentations.

La présente étude ayant un caractère exploratoire, les résultats présentés ici ne devraient pas être généralisés trop rapidement à d'autres pays ou secteurs d'activité. En amont de toute intervention, il conviendra de réaliser des enquêtes de terrain pour établir une base solide au développement de nouvelles approches et interventions. En outre, il pourrait être intéressant d'examiner plus en détail le cas des systèmes d'apprentissage dans le secteur informel en Asie et en Amérique latine.



## 9 BIBLIOGRAPHIE<sup>22</sup>

- Adom, K. (2016). Understanding informal entrepreneurship in Sub Saharan Africa and its implications for economic development: The Ghanaian experience. Williams, C. C., & Gurtoo, A. (Ed.). *Rutledge Handbook of Entrepreneurship in Developing Economies*. Routledge.
- Afoblikame, R. W. A. (2018). *Informal mechanic apprenticeship as alternative pathway for school leavers in the Dade-Kotopon Municipality*. [Thèse de doctorat, Université du Ghana]. <https://ugspace.ug.edu.gh/bitstream/handle/123456789/29348/Informal%20Mechanic%20Apprenticeship%20as%20Alternative%20Pathway%20for%20School%20Leavers%20in%20the%20Dade-Kotopon%20Municipality.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aho, A.V. (2012). Computation and computational thinking. *Computer Journal*, 55(7), 832– 835. <https://doi.org/10.1093/comjnl/bxs074>
- Alla-Mensah, J., & McGrath, S. (2021). A capability approach to understanding the role of informal apprenticeship in the human development of informal apprentices. *Journal of Vocational Education & Training*, 1–20. <https://doi.org/10.1080/13636820.2021.1951332>
- Apunda, E. A., de Klerk, H. M. & Ogina, T. (2017). Technical knowledge and skills development in the informal sector in Kenya: The case of custom tailors. *International Review of Education* (63), (341-361). <https://doi.org/10.1007/s11159-017-9643-4>
- Arias, O., Evans, D. K., Santos, I. (2019). *The Skills Balancing Act in Sub-Saharan Africa: Investing in Skills for Productivity, Inclusivity, and Adaptability*. Africa Development Forum, Washington, DC. Banque Mondiale & Agence française de développement. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31723>
- Atiyas, I., & Dutz, M. A. (2021). *Digital Technology Uses among Informal Micro-Sized Firms Productivity and Jobs Outcomes in Senegal*. World Bank Group. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/35251/Digital-Technology-Uses-among-Informal-Micro-Sized-Firms-Productivity-and-Jobs-Outcomes-in-Senegal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Baah-Boateng, W., & Vianek, J. (2020). Informal workers in Ghana: A statistical snapshot. WIEGO (Ed.) (2020). *Statistical Brief*(21).
- Baiden, S., Opoku, M., & Andoh, K. C. (2021). *Exploring the Challenges of Apprenticeship Training System in Dressmaking and Tailoring (Clothing) in the Kumasi Metropolis (Ghana)*. East African Scholars J Edu Humanit Lit, Bd. 4(8).
- Bailey, C., Zalfan, M. T., Davis, H. C., Fill, K., & Conole, G. (2006). Panning for Gold: Designing Pedagogically-Inspired Learning Nuggets. *Educational Technology & Society*, 9(1), 113–122. <https://eric.ed.gov/?id=EJ836698>
- Bank of Ghana. (2021). *Annual Report 2021*. <https://www.bog.gov.gh/wp-content/uploads/2022/06/AnnRep-2021.pdf>
- Banque mondiale (2022a). *World Bank Data in Ghana*. <https://www.worldbank.org/en/country/ghana/overview#:~:text=Inflation%20rose%20to%2031.7%20percent,at%20the%20end%20of%202021>
- Banque mondiale (2022b). *Data Bank. World Development Indicators*. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators/>
- Boston Consulting Group (BCG). (2020). *Five Strategies for Mobile-Payment Banking in Africa*. <https://www.bcg.com/publications/2020/five-strategies-for-mobile-payment-banking-in-africa>

<sup>22</sup> Document consulté le 11/07/2023

- Bello-Bravo, J., & Lutomia, A. N. (2019). Changing Formal and Informal Learning Practices Using Smartphones: The Case of Market Women of Ghana. IGI Global (Ed.). *Multicultural Andragogy for Transformative Learning* (p. 171–193). <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-3474-7.ch010>
- Berrou, J.-P., Combarrous, F., Eekhout, T., & Mellet, K. (2020). Mon mobile, mon marché. Usages du téléphone mobile et performances économiques dans le secteur informel dakarais. *Réseaux* 219(1), 105–142. <https://doi.org/10.3917/res.219.0105>
- Bon, A. (2016, mars). ICT4D 3.0, – An adaptive, user-centered approach to innovation for development. CAiSE 2016, Vrije Universiteit Amsterdam. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.3260.5687>
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), Department Digital Development. (2019). *Toolkit 2.0 – Digitalisation in Development Cooperation*. <https://www.giz.de/expertise/downloads/Toolkit-2.0-Digitalisation-in-Development%20Cooperation.pdf>
- Business Daily Africa (2022, 9. Novembre). *Kenya starts rollout of 25,000 free Wi-Fi hotspots to markets*. <https://www.businessdailyafrica.com/bd/corporate/technology/city-market-gets-free-internet-hotspot-in-e-commerce-push-4014484>
- Charmes, J., & Oudin, X. (1994). *Formation sur le tas dans le secteur informel*. [http://lst-iiep.iiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/\[in=epidoc1.in\]/?t2000=005198/\(100\)](http://lst-iiep.iiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/[in=epidoc1.in]/?t2000=005198/(100))
- Commission for Technical and Vocational Education and Training (CTVET). (2022). *Ghana TVET Report 2021*. <https://ctvet.gov.gh/wp-content/uploads/2022/09/GHANA-TVET-REPORT-2021SIGNED.pdf>
- Cruz, M., Dutz, M. A., & Rodríguez-Castelán, C. (2021). *Sénégal numérique et croissance inclusive: Une transformation technologique pour plus d'emplois de qualité*. Banque mondiale. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36860/9781464816888.pdf>
- Dehnbostel, P. (2015). Validierung informellen und nicht formalen Lernens in der Berufsbildung – neue Wege der Anerkennung beruflicher Bildung. Gerhard Niedermair (Ed.). *Informelles Lernen. Annäherungen – Problemlagen – Forschungsbefunde* (p. 387–408). Trauner Verlag.
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper L., Singer, D. & Ansar, S. (2022). The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19. Banque mondiale. doi:10.1596/978-1-4648-1897-4
- Diallo, M. A., & Sylla, F. N. (2022). Effets de la Covid-19 sur la distribution des revenus, la pauvreté et les inégalités. Cas de la région de Dakar. *Repères et Perspectives Economiques* 6(2).
- Eickelmann, B., Vahrenhold, J. & Labusch, A. (2019). Der Kompetenzbereich «Computational Thinking». Erste Ergebnisse des Zusatzmoduls für Deutschland im internationalen Vergleich. Eickelmann, B., Bos, W., Gerick, J., Goldhammer, F., Schaumburg, H., Schwippert, K., Senkbeil, M., & Vahrenhold, J. (Ed.). *ICILS 2018 #Deutschland. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking* (p. 367-398). Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:18330>
- Elmaleh, D., Stapleton, K., Dutz, M., Graham, E., Kruse, A., Kwakye, K. (2021). *Ghana Country Economic Memorandum : Ghana Rising – Accelerating Economic Transformation and Creating Jobs*. Banque mondiale. <http://documents.worldbank.org/curated/en/178001636617909989/Ghana-Country-Economic-Memorandum-Ghana-Rising-Accelerating-Economic-Transformation-and-Creating-Jobs>
- Fall, M. (2002). *Analyse de l'évolution du système d'apprentissage de l'Organisation Nationale des Professionnels de la métallurgie, de la Mécanique Générale et de l'automobile, Promécabile*. Mémoire de fin d'étude. Centre Africain d'Études Supérieures en Gestion. Dakar. [manuscrit non publié].

- Ferej, A., Kitainge, K., & Ooko, Z. (2012). *Reform of TVET Teacher Education in Kenya: Over-coming the challenges of quality and relevance [working document]*. Association for the Development of Education in Africa (ADEA). <https://www.yumpu.com/en/document/view/31805215/reform-of-tvet-teacher-education-in-kenya-overcoming-adea>
- Fields, G. (2005). *A Guide to Multisector Labour Market Models. Social Protection Discussion, no. SP 505*. Banque mondiale. <http://documents.worldbank.org/curated/en/885211468350159689/A-guide-to-multisector-labor-market-models>
- Fond Monétaire International (FMI). (2020). *Regional Economic Outlook: Sub-Saharan Africa*. <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/REO/AFR/2020/April/English/ch3.ashx>
- Gaye, A. (2019). *Entre éducation non formelle et informelle, l'apprentissage professionnel "traditionnel" au Sénégal. Analyse des pratiques des maîtres d'apprentissage et de leurs impacts sur les apprentis*. [Thèse de doctorat, Université de Lille]. Centre Interuniversitaire de Recherche en Education de Lille. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-02533715>
- GIZ (2019). *Toolkit: Learning and working in the informal economy*. <https://mia.giz.de/qlink/ID=246837000>
- GIZ (2020). *Digital transformation in the informal economy. Opportunities and challenges for technical and vocational education and training in development cooperation*. Background materials on TVET – Volume 1. <https://mia.giz.de/qlink/ID=247110000>
- Grimm, M., Knorringa, P., & Lay, J. (2012). *Constrained Gazelles. High Potentials in West Africa's Informal Economy*. Banque mondiale. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/26877>
- GSM Association. (2022). *State of the Industry Report on Mobile Money 2022*. [https://www.gsma.com/sotir/wp-content/uploads/2022/03/GSMA\\_State\\_of\\_the\\_Industry\\_2022\\_English.pdf](https://www.gsma.com/sotir/wp-content/uploads/2022/03/GSMA_State_of_the_Industry_2022_English.pdf)
- Haan, H. C. (2006). *Training for work in the informal micro-enterprise sector: Fresh evidence from Sub-Saharan Africa*. Springer.
- Haßler, B., Stock, I., Schaffer, J., Winkler E., Kagambèga, A., Haseloff, G., Watson, J., Marsden, M., Gordon, R. & Damani, K. (2019). *Berufsbildung in Subsahara-Afrika. Eine systematische Aufarbeitung des Forschungsstandes*. VET Repository, Bundesinstitut für Berufsbildung. <https://bibb-dspace.bibb.de/rest/bitstreams/59eb17ee-9581-4a27-81cb-8ee-1cad9828/retrieve>
- Herrington, J., Oliver, R. & Reeves, T. C. (2009). *A practical guide to authentic e-learning*. Taylor & Francis e-Library edition. <https://www.taylorfrancis.com/books/9781135194208>
- Hofmann, C., Zelenka, M., Savadogo, B. & Akinyi Okolo, W. (2022). *How to strengthen informal apprenticeship systems for a better future of work? Lessons learned from comparative analysis of country cases*. ILO Working Paper (49). [https://www.ilo.org/global/publications/working-papers/WCMS\\_837761/lang-en/index.htm](https://www.ilo.org/global/publications/working-papers/WCMS_837761/lang-en/index.htm)
- Huyghe Mauro A., Gerard, E., & Parodi E. (1999). *Les apprentissages en milieu urbain. Formation professionnelle dans le secteur informel en Afrique. Analyse par pays: Mali, Sénégal, Bénin et Mauritanie*. Direction Générale de la Coopération Internationale et du Développement. Ministère des Affaires Etrangères.
- Jaarsma, T., Maat, H., Richards, P. & Wals, A. (2011). The role of materiality in apprenticeships: the case of the Suame Magazine, Kumasi, Ghana. *Journal of Vocational Education & Training*, 63(3), 439–449. <https://doi.org/10.1080/13636820.2011.572173>
- Kidenda, M. C. A. (2017). *A digital design training model for Jua Kali artisans in Kenya*. [Thèse de doctorat, Coventry University and Technical University of Kenya]. [https://pure.coventry.ac.uk/ws/portal-files/portal/42102290/Kidenda2017\\_Pure.pdf](https://pure.coventry.ac.uk/ws/portal-files/portal/42102290/Kidenda2017_Pure.pdf)
- Kintu, D., & Aheisibwe, I. (2019). Exploring the Effectiveness of Informal Apprenticeship in a Community of Practice: A Case Study of Katwe, Kampala-Uganda. *African Journal of Teacher Education* 8, 238–253.
- Koopman, M., & Kubuga, K. (2022). VET Toolbox (GIZ/GFA). *Final Report Digital Maturity Assessment Tool for MSMEs*. Northern Ghana Vocational and Technical Alliance (NGVoTa).

- Koto, P. S. (2015). An empirical analysis of the informal sector in Ghana. *Journal of Developing Areas*, 49(2), 93-108, <https://EconPapers.repec.org/RePEc:jda:journl:vol.49:year:2015:issue2:pp:93-108>. <https://doi.org/10.1353/jda.2015.0038>
- Koyama, N., Totapally, S., Goval, S., Sonderegger, P., Rao, P. & Gosselt, J. (2021). *Kenya's Digital Economy: A People's Perspective Report 2021*. Dalberg. [https://www.digitaleconomy.ke/assets/download/Kenyas Digital Economy Full report Aug 2021.pdf](https://www.digitaleconomy.ke/assets/download/Kenyas%20Digital%20Economy%20Full%20report%20Aug%202021.pdf)
- Mabillard, N. (2022). Agencéité des enfants et esthétique de la honte à Dakar. Comment enquêter auprès des enfants en apprentissage? *Ethnographiques*, (43). [https://www.ethnographiques.org/pdf\\_version.api/objet/article-1492.pdf](https://www.ethnographiques.org/pdf_version.api/objet/article-1492.pdf)
- Mathenge, N. M., Ghauri, T. A., Mutie, C. K., Siennaert, A., & Angelique, U. (2022). *Kenya Economic Update. Aiming High – Securing Education to Sustain the Recovery (English)*. Banque mondiale. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099430006062288934/P17496106873620ce0a9f1073727d1c7d56>
- MoHEST (Kenyan Ministry of Higher Education, Science and Technology) (2014). *Technical and vocational education and training (TVET) policy*. <https://www.education.go.ke/node/224>
- Mramba, N. (2018). *Mobile Technology for Street Traders in Tanzania*. <http://urn.fi/URN:IS-BN:978-952-61-2832-0>
- Mureithi, C. (2021). *Social commerce is becoming an important business model in Africa*. <https://qz.com/africa/2069970/importance-of-whatsapp-face-book-instagram-for-african-businesses>
- Ocran, M. F. (2018). *Estimating the Size and Trends of the Informal Economy in Ghana*. <https://www.africanportal.org/publications/estimating-size-and-trends-informal-economy-ghana/>
- Odondi, W., Arisa, K. & Wangari, V. (2022). Digital Literacy Capabilities of TVET Institutions for the Future of Work. *Africa Journal of Technical and Vocational Education and Training*, 7(1), 43-52. <https://www.afrivet.org/index.php/Afrivet/article/view/138>
- Organisation Internationale du Travail (OIT). (1993). *Resolution concerning statistics of employment in the informal sector, adopted by the Fifteenth International Conference of Labour Statisticians*. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/normativeinstrument/wcms\\_087484.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/normativeinstrument/wcms_087484.pdf)
- Organisation Internationale du Travail (OIT). (2002). *Resolution concerning decent work and the informal economy*. [https://www.ilo.org/asia/info/WCMS\\_098314/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/asia/info/WCMS_098314/lang--en/index.htm)
- Organisation Internationale du Travail (OIT). (2012). *Upgrading informal apprenticeship. A resource guide for Africa*. [https://www.ilo.org/skills/pubs/WCMS\\_171393/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/skills/pubs/WCMS_171393/lang--en/index.htm)
- Organisation Internationale du Travail (OIT). (2020a). *Diagnostic de l'économie informelle au Sénégal*. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms\\_735752.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_735752.pdf)
- Organisation Internationale du Travail (OIT). (2020b). *Analyse des systèmes d'apprentissage professionnel dans le cadre du modèle de qualité de l'OIT. Cas du Sénégal*. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---africa/---ro-abidjan/---sro-dakar/documents/publication/wcms\\_769029.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---africa/---ro-abidjan/---sro-dakar/documents/publication/wcms_769029.pdf)
- Organisation Internationale du Travail (OIT) & Federation of Kenyan Employers (FKE). (2021). *The Informal Economy in Kenya*. [https://www.ilo.org/empent/Publications/WCMS\\_820312/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/empent/Publications/WCMS_820312/lang--en/index.htm)

- Organisation Internationale du Travail (OIT). (2021). *The Informal Economy in Kenya*. [https://www.ilo.org/empent/Publications/WCMS\\_820312/lang-en/index.htm](https://www.ilo.org/empent/Publications/WCMS_820312/lang-en/index.htm)
- Palmer, R. (2020). *Lifelong Learning in the Informal Economy. A Literature Review*. Organisation Internationale du Travail. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---emp\\_ent/documents/publication/wcms\\_741169.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_741169.pdf)
- Pankomera, R., & Van Greunen, D. (2018). Challenges, benefits, and adoption dynamics of mobile banking at the base of the pyramid (BOP) in Africa: A systematic review. *The African Journal of Information and Communication (AJIC)*, 21, 21–49. <https://doi.org/10.23962/10539/26113>
- Pankomera, R., & van Greunen, D. (2019). Opportunities, barriers, and adoption factors of mobile commerce for the informal sector in developing countries in Africa. A systematic review. *Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*. <https://doi.org/10.1002/isd2.12096>
- Partnership for Finance in a Digital Africa (FiDA) & Caribou Data. (2019). *Micro-entrepreneurs in a platform era. Understanding the platform practices of micro-entrepreneurs in Kenya*. Caribou Digital. <https://www.financedigitalafrica.org/wp-content/uploads/2019/04/FiDA-Micro-entrepreneurs-in-a-platform-era.pdf>
- Partnership for Finance in a Digital Africa (FiDA) & Caribou Data (2020). *Digital behaviors of Kenyan micro-entrepreneurs*. Caribou Digital. <https://www.financedigitalafrica.org/2020/06/15/digital-behaviors-of-kenyan-micro-entrepreneurs/>
- Rumanyika, J., Apiola, M., Mramba, N. R., Oyelere, S. S., & Tedre, M. (2022). Design and development of Machinga mobile trading application: A participatory and design science research. *African Journal of Science, Technology, Innovation and Development*, 14(5), 1196–1214. <https://doi.org/10.1080/20421338.2021.1942411>
- Schugurensky, D. (2000). *The forms of informal learning: Towards a conceptualization of the field*. *New Approaches to Lifelong Learning*. [Working paper 19, University of Toronto]. <https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/2733/2/19formsinformal.pdf>
- Société Financière Internationale (SFI), World Bank Group. (2019). *Digital Skills in Sub-Saharan Africa Spotlight on Ghana*. [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/ed6362b3-aa34-42ac-ae9f-c739904951b1/Digital+Skills\\_Final\\_WEB\\_5-7-19.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mGkaj-s](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/ed6362b3-aa34-42ac-ae9f-c739904951b1/Digital+Skills_Final_WEB_5-7-19.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mGkaj-s)
- Teal, F. (2016). *Are apprenticeships beneficial in sub-Saharan Africa?* IZA World of Labor. <https://doi.org/10.15185/izawol.268>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2012). *Youth and skills. Putting education to work. Education for All Global Monitoring Report*.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2014). *Reading in the mobile era. A study of mobile reading in developing countries*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227436>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2018). *Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills (GFoRoDLS)*.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2021). *Global Education Monitoring Report 2021/2. Non-state actors in education. Who chooses? Who loses?* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379875>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (2022). *Spotlight Report on Basic Education Completion and Foundational Learning in Africa: Senegal*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383300>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Institute for Statistics (UIS). (2017). <http://data.uis.unesco.org/>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Institute for Statistics (UIS). (2018). <http://data.uis.unesco.org/>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Institute for Statistics (UIS). (2019). <http://data.uis.unesco.org/>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Institute for Statistics (UIS). (2020). <http://data.uis.unesco.org/>

Union Internationale des Télécommunications (UIT). (2021). *Policy brief – The affordability of ICT services 2021*. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/ICTprices/default.aspx>

Union Internationale des Télécommunications (UIT). (2022). *World Telecommunication/ICT Indicators Database*, [https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?locations=ZG&most\\_recent\\_year\\_desc=false](https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?locations=ZG&most_recent_year_desc=false)

Union Internationale des Télécommunications (UIT). (2022a). *Digital Development Dashboard. Kenya*. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/Digital-Development.aspx>

Union Internationale des Télécommunications (UIT). (2022b). *Global Connectivity Report 2022*. <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/global-connectivity-report-2022/>

Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez, S., Van Den Brande, G., & DigComp 2.0 (2016). *The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model*. EUR 27948 EN. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2791/11517>

Were, M., & Ngoka, K. (2022). *An assessment of the effects of COVID-19 pandemic on Kenya's trade*. WIDER (Ed.) [Working paper 2022(8)]. The United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER). <https://doi.org/10.35188/UNU-WIDER/2022/139-6>

## 10 ANNEXE

### 10.1 GLOBAL FRAMEWORK OF REFERENCE ON DIGITAL LITERACY SKILLS

Competence areas and competences	Description
0. Devices and software operations**	To identify and use hardware tools and technologies. To identify data, information and digital content needed to operate software tools and technologies.
0.1 Physical operations of digital devices**	To identify and use the functions and features of the hardware tools and technologies.
0.2 Software operations in digital devices**	To know and understand the data, information and/or digital content that are needed to operate software tools and technologies.
1. Information and data literacy	To articulate information needs, to locate and retrieve digital data, information and content. To judge the relevance of the source and its content. To store, manage and organise digital data, information and content.
1.1 Browsing, searching and filtering data, information and digital content	To articulate information needs, to search for data, information and content in digital environments, to access them and to navigate between them. To create and update personal search strategies.
1.2 Evaluating data, information and digital content	To analyse, compare and critically evaluate the credibility and reliability of sources of data, information and digital content. To analyse, interpret and critically evaluate the data, information and digital content.
1.3 Managing data, information and digital content	To organise, store and retrieve data, information and content in digital environments. To organise and process them in a structured environment.
2. Communication and collaboration	To interact, communicate and collaborate through digital technologies while being aware of cultural and generational diversity. To participate in society through public and private digital services and participatory citizenship. To manage one's digital identity and reputation.
2.1 Interacting through digital technologies	To interact through a variety of digital technologies and to understand appropriate digital communication means for a given context.
2.2 Sharing through digital technologies	To share data, information and digital content with others through appropriate digital technologies. To act as an intermediary, to know about referencing and attribution practices.
2.3 Engaging in citizenship through digital technologies	To participate in society through the use of public and private digital services. To seek opportunities for self-empowerment and for participatory citizenship through appropriate digital technologies.
2.4 Collaborating through digital technologies	To use digital tools and technologies for collaborative processes and for co-construction and co-creation of resources and knowledge.
2.5 Netiquette	To be aware of behavioural norms and know-how while using digital technologies and interacting in digital environments. To adapt communication strategies to the specific audience and to be aware of cultural and generational diversity in digital environments.

Competence areas and competences	Description
2.6 Managing digital identity	To create and manage one or multiple digital identities, to be able to protect one's own reputation, to deal with the data that one produces through several digital tools, environments and services.
3. Digital content creation	To create and edit digital content. To improve and integrate information and content into an existing body of knowledge while understanding how copyright and licenses are to be applied. To know how to give understandable instructions for a computer system.
3.1 Developing digital content	To create and edit digital content in different formats, to express oneself through digital means.
3.2 Integrating and re-elaborating digital content	To modify, refine, improve and integrate information and content into an existing body of knowledge to create new, original and relevant content and knowledge.
3.3 Copyright and licences	To understand how copyright and licences apply to data, information and digital content.
3.4 Programming	To plan and develop a sequence of understandable instructions for a computing system to solve a given problem or perform a specific task.
4. Safety	To protect devices, content, personal data and privacy in digital environments. To protect physical and psychological health, and to be aware of digital technologies for social well-being and social inclusion. To be aware of the environmental impact of digital technologies and their use.
4.1 Protecting devices	To protect devices and digital content, and to understand risks and threats in digital environments. To know about safety and security measures and to have due regard to reliability and privacy.
4.2 Protecting personal data and privacy	To protect personal data and privacy in digital environments. To understand how to use and share personally identifiable information while being able to protect oneself and others from damages. To understand that digital services use a "Privacy policy" to inform how personal data is used.
4.3 Protecting health and well-being	To be able to avoid health-risks and threats to physical and psychological well-being while using digital technologies. To be able to protect oneself and others from possible dangers in digital environments (e.g. cyber bullying). To be aware of digital technologies for social well-being and social inclusion.
4.4 Protecting the environment	To be aware of the environmental impact of digital technologies and their use.
5. Problem-solving	To identify needs and problems and to resolve conceptual problems and problem situations in digital environments. To use digital tools to innovate processes and products. To keep up to date with the digital evolution.
5.1 Solving technical problems	To identify technical problems when operating devices and using digital environments, and to solve them (from trouble-shooting to solving more complex problems).
5.2 Identifying needs and technological responses	To assess needs and to identify, evaluate, select and use digital tools and possible technological responses to solve them. To adjust and customise digital environments to personal needs (e.g. accessibility).

Competence areas and competences	Description
<b>5.3 Creatively using digital technologies</b>	To use digital tools and technologies to create knowledge and to innovate processes and products. To engage individually and collectively in cognitive processing to understand and resolve conceptual problems and problem situations in digital environments.
<b>5.4 Identifying digital competence gaps</b>	To understand where one's own digital competence needs to be improved or updated. To be able to support others with their digital competence development. To seek opportunities for self-development and to keep up-to-date with the digital evolution.
<b>5.5 Computational thinking**</b>	To process a computable problem into sequential and logical steps as a solution for human and computer systems.
<b>6. Career-related competences**</b>	To operate specialised digital technologies and to understand, analyse and evaluate specialised data, information and digital content for a particular field.
<b>6.1 Operating specialised digital technologies for a particular field**</b>	To identify and use specialised digital tools and technologies for a particular field.
<b>6.2 Interpreting and manipulating data, information and digital content for a particular field**</b>	To understand, analyse and evaluate specialised data, information and digital content for a particular field within a digital environment.

**Note :** Dans la colonne des domaines de compétence et des compétences, le texte en gras indique les domaines de compétence et le texte en clair indique les compétences. \*\* Ajout de domaines de compétences et de compétences qui ne figurent pas dans le cadre DigComp 2.0 de la Commission Européenne

**Source originelle utilisée :** Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO). (2018). *Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills (GFoRoDLS)* <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip51-global-framework-reference-digital-literacy-skills-2018-en.pdf>

## 10.2 LISTE DES MAÎTRES ET APPRENTI·E·S INTERROGÉ·E·S

Pays	Ville	Métier	Maîtres	dont femmes	Apprenti·e·s	dont femmes	
Ghana	Accra	Électricité	4	0	12	0	
		Coiffure	4	4	9	8	
		Couture	5	3	12	12	
	Tamale	Électricité	2	0	1	0	
		Coiffure	2	2	6	2	
		Couture	2	0	21	19	
	Total			19	9	61	41
	Kenia	Mombasa	Électricité	7	0	5	0
			Coiffure	7	5	4	2
Couture			8	5	5	5	
Nairobi		Électricité	5	0	4	0	
		Coiffure	4	3	4	4	
		Couture	5	2	5	2	
Kisumu		Électricité	6	0	5	0	
		Coiffure	5	4	4	4	
		Couture	5	3	4	4	
Total			52	22	40	21	
Sénégal		Dakar	Électricité	5	0	5	1
			Coiffure	5	5	8	8
	Couture		5	1	4	1	
	Thiès	Électricité	5	1	8	0	
		Coiffure	6	5	9	9	
		Couture	5	3	7	2	
	Total			31	15	41	21
Total pour tous les pays			102	46	142	83	

## 10.3 GUIDE D'ENTRETIEN POUR LES MAÎTRES

**Durée :** environ 3 heures

**Le cadre :**

- Pas d'entretien individuel mais des discussions de groupe
- Donnez des exemples lorsque vous posez les questions
- Demandez des exemples, des situations concrètes et autant de détails que possible.
- Encouragez-les à réagir à ce qui a été dit par les intervenant·e·s précédent·e·s dans la discussion de groupe.

### INTRODUCTION: TOUR DE TABLE DE PRÉSENTATION

- Nom
- Depuis combien de temps exercez-vous ce métier ?
- Combien d'apprentis avez-vous ?
- Quels appareils électroniques possédez-vous (smartphone, ordinateur...)?

### 1. COMMENT UTILISEZ-VOUS LE SMARTPHONE OU D'AUTRES APPAREILS ÉLECTRONIQUES DANS LE CADRE DE VOTRE TRAVAIL ?

- a. Quels appareils et applications utilisez-vous et dans quel but ? (ou s'il n'y en a pas : qu'est-ce qui vous empêche de les utiliser ?)
- b. Comment avez-vous appris à les utiliser ? Comment résolvez-vous les problèmes lorsque vous ne savez pas quelque chose ?
- c. Voyez-vous un potentiel d'utilisation accrue des smartphones dans votre travail ?
- d. Utilisez-vous les médias sociaux dans le cadre de votre travail et, si oui, dans quel but ?
- e. Allez-vous utiliser davantage les technologies numériques à l'avenir ?

### 2. COMMENT UTILISEZ-VOUS SMARTPHONE OU D'AUTRES APPAREILS ÉLECTRONIQUES POUR FORMER VOS APPRENTI·E·S ?

- a. Quels appareils électroniques (smartphones, ordinateurs portables...) utilisez-vous dans le cadre de la formation et dans quel but ? (ou : qu'est-ce qui vous empêche de les utiliser ?)
- i. si oui : comment faites-vous avec les apprenti·e·s qui n'ont pas de smartphone ?
- b. Dans quelle mesure ces outils sont-ils utiles pour la formation ?
- c. Comment évaluez-vous la qualité des contenus trouvés sur Internet (par exemple les vidéos) ?
- d. Souhaiteriez-vous les utiliser davantage ? Qu'est-ce qui vous aiderait à le faire ?

### 3. DANS QUELLE MESURE LES APPRENTI·E·S UTILISENT-ILS DES SMARTPHONES ET AUTRES APPAREILS POUR APPRENDRE ?

- a. Est-ce que vos apprenti·e·s possèdent des smartphones ?
- b. Comment ceux-ci sont-ils utilisés pour apprendre ?
- c. Observez-vous des changements dans le comportement d'apprentissage / l'approche des tâches non familières chez les apprenti·e·s ?
- d. Dans quelle mesure est-ce que les apprenti·e·s sont capables de trouver et de sélectionner de bons contenus sur Internet (par exemple, des vidéos qui ne leur apprennent pas de mauvaises façons de faire...) ?
- e. Selon vous, dans quelle mesure est-ce que les apprenti·e·s possèdent des compétences numériques ?
- f. Est-ce que les apprenti·e·s qui n'ont pas de smartphone souffrent de désavantages par rapport aux autres ?

### QUESTIONS DE CLÔTURE :

Les outils numériques / l'accès à l'internet changent-ils votre rôle de maître d'apprentissage ? Est-ce que les apprenti·e·s pourraient apprendre le métier par eux-mêmes, sans votre aide et seulement avec leur smartphone ?

## 10.4 GUIDE D'ENTRETIEN POUR LES APPRENTI·E·S

**Durée :** 45 à 90 minutes suivant le nombre de participants

**Cadre :**

- Discussion sur le lieu de travail
- Observer et photographier la présence d'appareils électroniques ainsi que d'autres outils révélateurs du niveau d'équipement technologique de l'atelier
- Donner des exemples lorsque vous posez les questions
- Demander des exemples, des situations concrètes et autant de détails que possible.
- Encourager les participant·e·s à réagir à ce qui a été dit par les intervenant·e·s précédent·e·s dans la discussion de groupe.

### QUESTIONS INTRODUCTIVES

- Nom
- Formation et activités antérieures, le cas échéant
- Année de formation
- Questions sur la motivation à choisir le métier

### ACCÈS AU SMARTPHONE :

- Avez-vous accès à un smartphone/ordinateur/téléphone multimédia (vous-même ou par l'intermédiaire d'amis ou de membres de votre famille) ?
- Avez-vous utilisé votre smartphone aujourd'hui ? Quelles applications avez-vous utilisées et dans quel but ?
- Si les apprentis n'ont pas de smartphone : avez-vous un téléphone multimédia/un simple téléphone portable ? Pourquoi pas un smartphone (trop volumineux, les parents n'autorisent pas...) ? Les autres apprenti·e·s ou le maître partagent-ils le leur pour passer des appels urgents, pour regarder sur internet... ?
- Combien dépensez-vous en données mobiles par jour/semaine ?

### UTILISEZ-VOUS LE SMARTPHONE POUR APPRENDRE ?

- Comment exactement ? Quelles applications utilisez-vous ?
- Prenez-vous des photos/vidéos ou des notes sur votre smartphone pour vous souvenir de quelque chose que vous venez d'apprendre ?
- Vidéos : Quand avez-vous regardé pour la dernière fois une vidéo sur YouTube pour apprendre quelque chose ?

- Comment trouver des vidéos ? Comment savoir si elles sont bonnes et si elles vous enseignent la bonne façon de faire quelque chose ? Comment ça se passe si vous désirez appliquer les instructions données dans une vidéo et mettre une technique en pratique ?
- Qui produit les vidéos que vous regardez ? Dans quelle langue sont-elles écrites ?
- Partagez-vous avec d'autres les vidéos/photos d'apprentissage que vous avez appréciées ?
- Connaissez-vous des applications spécifiques à votre métier (par exemple pour la comptabilité...) ?
- Que faites-vous si vous rencontrez des difficultés dans l'accomplissement d'une tâche inhabituelle ? À qui demandez-vous de l'aide, où cherchez-vous de l'aide ?
- Partagez-vous la solution si vous l'avez trouvée sur Internet ?

### LE MAÎTRE UTILISE-T-IL DES SMARTPHONES OU DES ORDINATEURS PORTABLES POUR VOUS FORMER ?

- Si vous regardez une vidéo avec votre maître, comment cela se passe-t-il : vous asseyez-vous ensemble et regardez sur son smartphone ? Ou bien est-ce qu'on vous envoie le lien ?
- Comment est-ce que votre maître utilise son smartphone dans le cadre de son travail (comptabilité, communication avec les clients, applications spécialisées, marketing numérique...) ? Est-ce que votre maître vous montre et vous explique comment ?
- Dans quelle mesure le smartphone est-il également utilisé pour montrer ou expliquer quelque chose aux apprenti·e·s plus jeunes ?

### ÉCHANGEZ-VOUS DES INFORMATIONS SUR LE TRAVAIL/LA FORMATION AVEC D'AUTRES APPRENTI·E·S VIA LES RÉSEAUX SOCIAUX ?

- Avez-vous un groupe (WhatsApp) avec d'autres apprenti·e·s et maîtres d'apprentissage ? D'autres groupes liés au métier ?
- À quoi servent ces groupes ?
- Quand a-t-on posté quelque chose pour la dernière fois et de quoi s'agissait-il ?
- Publiez-vous des photos de ce que vous avez créé (un vêtement, un nouveau style...) et les diffusez-vous sur les médias sociaux ? Si oui, dans quel but ?

### POTENTIEL DES SMARTPHONES ET RELATION AVEC D'AUTRES RESSOURCES D'APPRENTISSAGE

- D'autres appareils électroniques sont-ils utilisés, mis à part le smartphone (mêmes questions que ci-dessus) ?
- Avez-vous accès à un ordinateur portable ? Vous sentez-vous à l'aise pour l'utiliser ? Savez-vous l'allumer, taper une lettre, utiliser excel... ?
- D'autres ressources pédagogiques sont-elles utilisées (livres, magazines, etc.) ?
- Limites d'utilisation : le smartphone pourrait-il être utilisé davantage ou différemment à des fins d'apprentissage et qu'est-ce qui s'oppose à une telle utilisation (par exemple, le coût des données, le manque de contenu...) ?
- Pourriez-vous apprendre le métier tout seul, sur Internet et sans maître ?

### ÉVALUATION DE LA FORMATION ET PLANS FUTURS

- Souhaitez-vous obtenir un certificat reconnu à l'issue de la formation ? Si oui, comment vous y préparez-vous ?
- Quels sont vos projets d'avenir en matière d'apprentissage et de travail ?
- Apprenez-vous ce dont vous pensez avoir besoin pour votre avenir ? Quelles sont les compétences que vous aimeriez encore acquérir ?
- Quels sont les principaux obstacles à l'apprentissage de votre métier ?

### COMPORTEMENT D'UTILISATION PENDANT LE TEMPS LIBRE :

- À quoi sert le téléphone portable dans la vie de tous les jours, quelles sont les applications utilisées ?

### QUESTIONS À DÉDUIRE DES OBSERVATIONS :

- Questions sur l'utilisation des appareils électroniques numériques, s'ils sont disponibles dans l'atelier.
- Questions liées aux tâches et aux situations de travail, par exemple : « comment communiquez-vous avec un client qui souhaite une nouvelle coiffure sur le modèle ? », « Prenez-vous une photo lorsqu'un vêtement vous a particulièrement bien réussi ? »

Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sièges de la société  
Bonn et Eschborn

Friedrich-Ebert-Allee 32 + 36  
53113 Bonn, Allemagne  
T +49 (0) 228 44 60 - 0  
F +49 (0) 228 44 60 - 1766

Dag-Hammarskjöld-Weg 1 - 5  
65760 Eschborn, Allemagne  
T +49 (0) 61 96 79-0  
F +49 (0) 61 96 79-11 15

E [info@giz.de](mailto:info@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

Mandaté par



Ministère fédéral de la  
Coopération économique  
et du Développement