



**EHESP**

---

**Filière Directeur des Soins**

Promotion : **Edgar Morin 2021**

Date du Jury : **Décembre 2021**

---

**La transformation numérique en  
institut de formation paramédical : un  
enjeu stratégique et managérial pour  
le Directeur des Soins**

---

**Christine KACI-LÉVÊQUE**



---

# Remerciements

---

*Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont conseillé dans le cheminement et la réalisation de ce mémoire.*

*Tous mes remerciements vont également aux directeurs des instituts de formation, cadres supérieurs de santé, formateurs, techniciens informatiques, ingénieurs en technologie de l'information et des communications et à la représentante du Conseil Régional qui ont accepté de participer à cette étude.*

*Un grand merci aux relecteurs, à Najat, Christine, Alexandre et Christine Schlosser qui m'a soutenue et conseillée dans l'évolution de mon projet professionnel.*



---

# Sommaire

---

<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>1 LES INSTITUTS DE FORMATION PARAMÉDICAUX A L'ÈRE DU NUMÉRIQUE ...</b>	<b>5</b>
1.1 Une intégration progressive des instituts de formation dans le processus d'universitarisation .....	5
1.1.1 Des formations paramédicales diversifiées et universitarisées pour un grand nombre d'entre elles.....	5
1.1.2 Des formations innovantes ancrées dans le territoire .....	6
1.2 Le directeur des soins et l'évolution de la gouvernance des IFP .....	7
1.2.1 Le directeur des soins en institut de formation.....	7
1.2.2 Le projet stratégique des instituts .....	8
1.2.3 Des formations professionnalisantes.....	9
1.3 Le numérique au service des instituts de formation .....	11
1.3.1 La transformation numérique : Définition et cadre juridique .....	11
1.3.2 Les dispositifs de formation .....	12
1.3.3 Les facteurs de qualité de l'apprentissage centré sur l'apprenant .....	14
1.3.4 Les compétences numériques.....	15
1.3.5 Les disparités entre instituts dans le déploiement du numérique .....	16
1.4 L'impact de la crise sanitaire en formation.....	16
<b>2 LA MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE</b> .....	<b>18</b>
2.1 Les terrains d'enquête et la population interviewée .....	18
2.2 Les outils.....	18
2.3 Les limites de l'enquête.....	20
2.4 Les modalités d'analyse .....	21
<b>3 PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS</b> .....	<b>22</b>
3.1 Présentation des personnes interrogées .....	22
3.2 Des outils numériques diversifiés au service des formations hybrides.....	23
3.3 La crise sanitaire : un accélérateur du déploiement du numérique .....	23
3.4 Le déploiement du numérique au centre d'enjeux .....	25
3.4.1 Un enjeu sociétal.....	25
3.4.2 Des enjeux pédagogique et cognitif.....	25
3.4.3 Un enjeu lié à l'employabilité et à la professionnalisation .....	26
3.4.4 Un levier d'attractivité et de fidélisation .....	28
3.4.5 Le développement d'une politique de développement durable .....	29

3.5	L'accompagnement des équipes dans la montée en compétences .....	29
3.6	L'évaluation du numérique dans le cadre de la démarche qualité .....	30
3.7	Les limites .....	31
3.7.1	La modification des interactions entre les apprenants et avec les équipes .	31
3.7.2	Un risque de fracture numérique.....	32
3.8	Le directeur des soins : entre stratégie et coordination .....	32
3.8.1	...en collaboration avec les tutelles.....	32
3.8.2	La mutualisation des ressources entre instituts de formation .....	34
<b>4</b>	<b>CONFRONTATION DES HYPOTHÈSES A LA SYNTHÈSE DES RESULTATS .....</b>	<b>35</b>
<b>5</b>	<b>PRÉCONISATIONS .....</b>	<b>37</b>
5.1	Une collaboration étroite entre les directeurs des soins en établissement de santé et en institut de formation.....	37
5.1.1	La formation des apprenants à l'usage du numérique.....	37
5.1.2	Un continuum entre la formation initiale et continue.....	38
5.1.3	La gouvernance, une mutualisation entre directeurs des soins.....	38
5.1.4	Une co-construction de la politique de stage intégrant le numérique .....	39
5.2	Le directeur des soins, manager des organisations complexes .....	39
5.3	Le renforcement de l'attractivité des formations et des métiers en santé .....	41
5.4	La mutualisation des ressources humaines, pédagogiques et logistiques entre IFP, soutenue par les directeurs d'instituts, les établissements supports, l'université et les tutelles .....	41
5.5	Une ingénierie pédagogique qui intègre les apprenants et les usagers.....	42
5.6	L'amélioration continue de la qualité des formations .....	43
5.7	La sécurisation des systèmes d'information.....	43
5.8	La valorisation de la recherche paramédicale et pédagogique.....	43
	<b>Conclusion .....</b>	<b>45</b>
	<b>Bibliographie.....</b>	<b>I</b>
	<b>Liste des annexes .....</b>	<b>VI</b>

---

## Liste des sigles utilisés

---

ARS	Agence Régionale de Santé
CF	Cadre Formateur
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
CNU	Conseil National des Universités
CR	Conseil Régional
CSS	Cadre Supérieur de Santé
DGEFP	Délégation Générale à l'Emploi et à la Formation Professionnelle
DRJSCS	Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale
DREETS	Direction Régionale de l'Economie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités
DGOS	Direction Générale de l'Offre de Soins
DS	Directeur des soins
DU	Diplôme Universitaire
ECTS	European Credits Transfer System
ENT	Environnement Numérique de Travail
FHF	Fédération Hospitalière de France
FOAD	Formations Ouvertes et à Distance
GCS	Groupements de Coopération Sanitaire
GHT	Groupement Hospitalier de Territoire
GPEC	Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences
HPST	Loi portant réforme de l'hôpital et relative aux Patients, à la Santé et aux Territoires
IA	Intelligence Artificielle
ICOGI	Instance Compétente pour les Orientations Générales de l'Institut
IFSI	Institut de Formation en Soins Infirmiers
IFA	Institut de Formation des Ambulanciers
IFAP	Institut de Formation d'Auxiliaires de Puériculture
IFAS	Institut de Formation d'Aides-Soignants
IFP	Institut de Formation Paramédical
IGAS	Inspection Générale des Affaires Sociales
LMD	Licence-Master-Doctorat

MESRI	Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
MOOC	Massive Open Online Courses
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
RGPD	Règlement Général sur la Protection des Données
RH	Ressources Humaines
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
TICE	Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation
UE	Unité d'Enseignement

## Introduction

Le numérique occupe une place de plus en plus prépondérante dans notre société et, notamment, dans le système de santé. Ainsi, le concept de « santé numérique » ou « e-santé » est ancré dans notre quotidien ; Ce concept, défini par l'Organisation Mondiale de la Santé<sup>1</sup> (OMS) désigne l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) au bénéfice de la santé et du bien-être. Il intègre des domaines très divers tels que l'intelligence artificielle, la télésanté dont la télémédecine, les applications des téléphones mobiles, la réalité virtuelle,...Toujours selon l'OMS, le développement des technologies de santé numérique répond à des enjeux liés, entre autres, à l'accès aux soins, la lutte contre les inégalités sociales et de santé, l'amélioration de la qualité des soins, des parcours et de la qualité de vie des usagers. Les enjeux liés à la maîtrise des coûts sont également mis en exergue.

Aussi, est-il nécessaire de définir dès à présent le terme de « numérique ». Celui-ci désigne « *la représentation de données, de grandeurs physiques sous forme de nombres (opposé à analogique), ainsi que des procédés utilisant ce mode de représentation* »<sup>2</sup>. Ce dernier fait appel aux TIC, qui comprend le traitement, la transmission et l'analyse des données. Les termes de « virage numérique », « transformation numérique » ou bien « révolution numérique » sont très souvent utilisés pour aborder l'évolution de la place du numérique. En France, cet essor est largement favorisé par les pouvoirs publics, au travers des politiques de santé récentes. Ainsi, la grande conférence de santé en 2016<sup>3</sup> recommande la généralisation des outils numériques dans les formations en santé. Puis, la stratégie nationale de santé 2018-2022 met l'accent sur l'accélération du virage numérique en déclinant une feuille de route<sup>4</sup>. Par la création d'une plateforme d'espace numérique, l'utilisateur est placé au centre du système de santé. Cet espace est également inscrit dans la loi relative à l'organisation et à la transformation du système de santé<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup>OMS, Systèmes de santé numérique, consulté le 28/06/2021, disponible : <https://www.euro.who.int/fr/health-topics/Health-systems/digital-health/news/news/2019/2/what-you-need-to-know-about-digital-health-systems>

<sup>2</sup> Dictionnaire Le Robert ; consulté le 28/06/2021, disponible : <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/numerique>

<sup>3</sup> Ministère des Solidarités et de la Santé, Grande conférence de la santé, feuille de route, Mesure 10, Février 2016, consulté le 24 avril 2021, Disponible : [file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/11\\_02\\_2016\\_grande\\_conference\\_de\\_la\\_sante\\_-\\_feuille\\_de\\_route.pdf](file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/11_02_2016_grande_conference_de_la_sante_-_feuille_de_route.pdf)

<sup>4</sup> Ministère des solidarités et de la santé, la stratégie nationale de santé 2018-2022, chapitre 4, p.61-67, disponible : [file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/dossier\\_sns\\_2017\\_vdefpost-consult.pdf](file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/dossier_sns_2017_vdefpost-consult.pdf)

<sup>5</sup> LOI n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé, article 45

Cette transformation numérique a été accélérée par la survenue d'un évènement mondial. Depuis le début de la crise liée à la COVID-19, les organisations ont été bousculées et ont dû être repensées. Suite au Ségur de la Santé qui s'est tenu en juillet 2020, un volet opérationnel consacré au numérique est lancé via le Ségur du numérique en santé. Ainsi, des priorités sont fixées, tels que le développement de « mon espace santé », l'alimentation du dossier médical partagé et la sécurisation des données de santé. Ces mesures sont accompagnés d'un accroissement des investissements.<sup>6</sup>

Par ailleurs, le numérique est aussi au service de la pédagogie : « *Il peut s'agir de ressources pédagogiques largement mises à disposition en ligne, de travaux pratiques numérisés, de tests ou quizz permettant à l'étudiant de se positionner et de vérifier ses connaissances, de « badges » valorisant les compétences, de l'usage des analyses de l'apprentissage, etc* »<sup>7</sup>. Le numérique fait référence à des outils qui sont utilisés, parfois depuis des années par des Instituts de Formation Paramédicaux (IFP). Parmi ces outils, nous pouvons citer les plateformes d'enseignement à distance, les Environnements Numériques de travail (ENT), la simulation en santé, les jeux sérieux appelés aussi « serious games », les MOOCS<sup>8</sup> , les classes virtuelles, les classes inversées...; La digitalisation est l'objet de nombreuses innovations pédagogiques.

Dans le domaine de la formation initiale paramédicale, la crise sanitaire a conduit, dès son émergence, les directeurs des instituts et les équipes à repenser les organisations de travail et les pratiques pédagogiques. L'objectif était de maintenir la continuité de la formation, dans le respect de la réglementation liée à l'état d'urgence sanitaire.

Dans notre expérience professionnelle en Institut de Formation en Soins Infirmiers (IFSI), face à l'obligation de dispenser des enseignements en distanciel, nous avons été confrontés à des difficultés, comme bon nombre d'instituts de formation avec qui nous avons partagé notre expérience. Pour beaucoup, nous avons constaté le déficit en ressources numériques comme les plateformes pédagogiques qui étaient palliées par les échanges de mails, le manque d'équipement informatique adapté, les difficultés à utiliser les plateformes collaboratives. La crise sanitaire a nécessité d'adapter les enseignements qui étaient prévus initialement en présentiel vers le distanciel. Ces situations ont fait l'objet

---

<sup>6</sup> Agence du Numérique en Santé, le Ségur du numérique en santé, consulté le 31 juillet 2021, disponible <https://esante.gouv.fr/segur>

<sup>7</sup> PIMMEL E., GIRARDEY-MAILLARD M., GALLIE E.P., Modèle économique de la transformation numérique des formations dans les établissements d'enseignement supérieur, octobre 2019 consulté le 13 avril 2021, Disponible : [file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/IGESR-Rapport-2019-094-Modele-economique-transformation-numerique-formations-etablissements-enseignement-superieur\\_1224109.pdf](file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/IGESR-Rapport-2019-094-Modele-economique-transformation-numerique-formations-etablissements-enseignement-superieur_1224109.pdf)

<sup>8</sup> Massive open online courses (cours en ligne ouvert et massif)

d'échanges entre les directions des instituts, les universités de rattachement et l'Agence Régionale de Santé (ARS) pour, d'une part, recenser les outils numériques existants dans les instituts de formation et d'autre part, rechercher des solutions en mutualisant des outils. Parallèlement à ces constats, nous nous sommes interrogés, en collaboration avec l'université, sur le risque de fracture numérique pour les étudiants<sup>9</sup>, ce qui a pu engendrer des ruptures de parcours de formation. Par ailleurs, des rapports d'étude ont souligné les obstacles à la continuité de la formation lors des périodes de confinement avec « *une adaptation plus ou moins difficile selon les organismes de formation* »<sup>10</sup>.

Cette situation inédite nous a conduit à plusieurs interrogations : comment repenser la formation des étudiants en IFP dans une temporalité très courte ? Le directeur des soins (DS) est responsable de la coordination des activités de formation des instituts. Il est garant de la qualité de la formation, de ses modalités de réalisation qu'elle soit hybride ou en distanciel dans un contexte de crise sanitaire. Aussi, comment maintenir la qualité de la formation en situation de crise sanitaire ? Le numérique peut-il être source d'attractivité des formations paramédicales dans un contexte de déficit de professionnels en santé ? Ces questionnements constituent un double enjeu pour le DS, d'une part, sur un plan stratégique, au travers du projet de l'institut notamment, et ce, dans le cadre de l'universitarisation. D'autre part, cette réflexion constitue également un enjeu managérial, puisque le DS pilote et anime les équipes dans un ou plusieurs instituts de formation. Il accompagne le changement dans un contexte rempli de zones d'incertitudes, en période de crise sanitaire. Aussi comment peut-il contribuer à la montée en compétences des équipes dans le cadre d'une politique de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) ?

Les doctrines ont été différentes en fonction des filières de formation et des régions : des formations ont été suspendues et d'autres ont été aménagées pour mettre en place des formations hybrides ou tout en distanciel, en fonction de l'évolution de la situation sanitaire. Les outils numériques ont été largement déployés pendant ces périodes jusqu'à aujourd'hui. L'enjeu est de définir la nouvelle place des TIC pour demain.

---

<sup>9</sup> Lire partout étudiant-e-s et/ou élèves

<sup>10</sup> CHUVIN G, GONNARD S, LEMAIRE F, OKOUO P. sous la direction de PARDINI B. Rapport d'étude - Les organismes de formation face à la crise sanitaire : quand le distanciel s'est imposé à eux. Défi-Métiers, Septembre 2020, p.22, consulté le 12 mars 2021, Disponible : [file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/les organismes de formation face a la crise sanitaire vf.pdf](file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/les%20organismes%20de%20formation%20face%20a%20la%20crise%20sanitaire%20vf.pdf)

Ces constats nous amènent à poser la question de départ suivante :

**Dans quelles mesures le directeur des soins peut-il piloter la transformation numérique en institut de formation paramédical, dans un contexte de crise sanitaire, et dans une démarche prospective ?**

Afin d'explorer cette question de départ, nous avons réalisé une étude descriptive qualitative à partir des expériences de cinq instituts de formation qui dispensent des formations initiales. Nous avons donc élaboré les hypothèses suivantes, qui sont centrées sur le positionnement du DS :

- Le numérique constitue un enjeu d'attractivité des instituts,
- Le métier de formateur se transforme et les compétences numériques sont de plus en plus attendues, dans une politique managériale,
- Les technologies de l'information et de la communication facilitent la mutualisation entre instituts, inscrits dans un processus d'universitarisation.

Dans ce contexte, il convient de définir, au regard de l'exploration de la littérature, les concepts centraux liés à la transformation numérique et aux formations ouvertes et à distance, tout en situant les Instituts de Formation Paramédicaux dans le territoire. Dans un deuxième temps, nous présenterons les résultats de l'enquête qualitative menés auprès d'IFP, située dans deux régions différentes pour ensuite confronter l'analyse aux références théoriques. Un des objectifs de ce mémoire professionnel étant la projection en qualité de directrice des soins, des préconisations seront ensuite émises et développées.

# 1 LES INSTITUTS DE FORMATION PARAMÉDICAUX A L'ÈRE DU NUMÉRIQUE

Les IFP ont connu de nombreuses évolutions ces dernières années, à la fois dans leur gouvernance et leur réingénierie de formations.

## 1.1 Une intégration progressive des instituts de formation dans le processus d'universitarisation

### 1.1.1 Des formations paramédicales diversifiées et universitarisées pour un grand nombre d'entre elles

Les filières de formation paramédicales sont nombreuses et diversifiées. Les professions paramédicales ou d'auxiliaires médicaux sont mentionnées dans le Code de la Santé Publique<sup>11</sup>. Elles peuvent être réparties en trois catégories :

- Les formations du soin : infirmier, aide-soignant, auxiliaire de puériculture ;
- Les formations médico-techniques : manipulateur en électroradiologie médicale, technicien de laboratoire, ambulancier ;
- Les formations de rééducation et réadaptation : masseur-kinésithérapeute, pédicure-podologue, ergothérapeute, psychomotricien, diététicien.

Cette liste non exhaustive fait référence aux formations initiales qui aboutissent, pour la plupart d'entre elles, à l'obtention d'un diplôme d'Etat délivré par la Direction Régionale de l'Economie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités (DREETS), anciennement appelée Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale (DRJSCS).

Les IFP comprennent également, dans le cadre de la formation continue, des formations des cadres de santé d'une part et, d'autre part, de spécialités, telles que les infirmier-e-s anesthésistes, infirmier-e-s puéricultrices(eurs), infirmier-e-s de bloc opératoire.

Depuis décembre 2006, l'universitarisation concerne de plus en plus de formations paramédicales. Les accords de Bologne, signés en 1999, ont permis le rapprochement des IFSI avec l'université et leur intégration dans le schéma Licence-Master-Doctorat (LMD). Actuellement, d'autres formations conduisant au diplôme d'Etat sont concernées notamment les masseurs-kinésithérapeutes, les manipulateurs en électro-radiologie médicale, les ergothérapeutes, les psychomotriciens. Il est à noter que seuls les masso-

---

<sup>11</sup> Code de la santé publique - Livre III : Auxiliaires médicaux L4311.1 à L4443.6, consulté le 24 mai 2021, Disponible [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000020892631/2009-12-20](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000020892631/2009-12-20)

kinésithérapeutes obtiennent le grade master à l'issue de la formation depuis juin 2021<sup>12</sup>. De nos jours, l'implication de l'université se manifeste par la création récente du Conseil National des Universités (CNU) comprenant trois sections dont les sciences infirmières et les sciences de la rééducation et réadaptation. Ce processus est un pas de plus vers l'universitarisation et ouvre la voie à la recherche et à la reconnaissance du statut d'enseignant chercheur.

Par ailleurs, la Loi du 21 juillet 2009 portant Réforme de l'Hôpital et relative aux Patients, à la Santé et aux Territoires (HPST) a créé les Groupements de Coopération Sanitaire (GCS). Ces CGS permettent le regroupement des IFP qui passent convention avec l'université, la Région et les établissements supports. La formation infirmière est une des premières formations paramédicales à être intégrée dans le processus d'universitarisation, en 2009. Cette démarche s'est poursuivie par son intégration dans Parcoursup, en 2018. A l'heure actuelle, l'accès à la majorité des formations en santé se fait par l'intermédiaire de Parcoursup, excepté pour les formations ne relevant pas de l'enseignement supérieur.

En 2013, un rapport de l'Inspection Générale des Affaires Sociales (IGAS)<sup>13</sup> a réalisé un bilan du processus d'intégration dans le dispositif LMD des professions paramédicales. Ce rapport souligne l'hétérogénéité de leur intégration dans le processus d'universitarisation : « *Les disparités sont de tous ordres : dans l'organisation des formations, dans le type de diplômes délivrés (diplômes d'État ou diplômes universitaires), dans la nature et le statut juridique des instituts de formations, dans le mode d'exercice des professions.* » Actuellement, si les modalités d'intégration des formations paramédicales dans le processus d'universitarisation reste hétérogène, pour autant leur ancrage dans le territoire se précise.

### **1.1.2 Des formations innovantes ancrées dans le territoire**

Depuis la loi du 13 août 2004 relative aux libertés et aux collectivités locales<sup>14</sup>, la compétence de la région est renforcée vis-à-vis des formations sanitaires et sociales. Les instituts de formation sont financés par la région, via les budgets des établissements

---

<sup>12</sup> MESRI et Ministère des solidarités et de la santé, Décret n° 2021-1085 du 13 août 2021 relatif au diplôme d'Etat de masseur kinésithérapeute conférant le grade de master, Consulté le 06 septembre 2021, Disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043936420>

<sup>13</sup> Inspection Générale des Affaires Sociales, Les formations paramédicales : Bilan et poursuite du processus d'intégration dans le dispositif LMD, 2013, consulté le 14 mai 2021, Disponible : <https://www.igas.gouv.fr/spip.php?article359>

<sup>14</sup> Loi n°2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et aux collectivités locales, consulté le 23 mai 2021, disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2004/8/13/INTX0300078L/jo/texte>

supports. Une collaboration étroite est instaurée entre les trois acteurs que sont les instituts de formation, la région et l'établissement support. Le budget des instituts relève d'un budget annexe (C).

Les régions élaborent le schéma régional des formations sanitaires et sociales afin de répondre aux enjeux liés aux besoins du territoire. Le déploiement du numérique en formation est une des priorités des schémas régionaux, quelle que soit la région. La majorité des IFP sont adossés à un hôpital de rattachement, dans le cadre d'un Groupement Hospitalier de Territoire (GHT), depuis la loi de modernisation de notre système de santé<sup>15</sup>. Ainsi, les IFP adaptent leurs projets stratégiques aux besoins de santé de la population au sein de la région et du territoire couvert par le GHT. Bon nombre de projets stratégiques d'instituts, intégrés dans le projet d'établissement, s'appuient sur le diagnostic de santé territorial.

Les initiatives pour développer la transversalité entre les filières de formation se sont multipliées. En 2018, une mission de concertation réalisée par Stéphane Le Bouler<sup>16</sup> prône la promotion des initiatives territoriales. Parmi ces initiatives, le déploiement du numérique est un enjeu important, au centre des collaborations : « *La constitution et la mise à disposition des ressources numériques sont donc une dimension déterminante de l'universitarisation et un sujet majeur de la collaboration entre les universités, les régions et les instituts.* »<sup>17</sup>

Ces évolutions ont été accompagnées d'autres changements, notamment dans la gouvernance des IFP.

## **1.2 Le directeur des soins et l'évolution de la gouvernance des IFP**

### **1.2.1 Le directeur des soins en institut de formation**

Sur agrément du président du Conseil Régional et de l'ARS, le DS assure la coordination d'une ou plusieurs filières de formations, d'un ou plusieurs instituts. Le recrutement est organisé par le Centre National de Gestion.

---

<sup>15</sup> LOI n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé, consulté le 23 mai 2021, JORF n°0022 du 27 janvier 2016,

Disponible : [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000031929458](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000031929458)

<sup>16</sup> MESRI, l'universitarisation des formations en santé, Mars 2018, consulté le 24 mars 2021, p.14.

Disponible : [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dp\\_formation\\_sante\\_universarisation.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dp_formation_sante_universarisation.pdf)

<sup>17</sup> Ibid

Selon le référentiel métier des directeurs de soins<sup>18</sup>, les activités en institut de formation comportent plusieurs volets :

- Un volet institutionnel : Parmi les activités, certaines sont relatives à l'autorisation de renouvellement des IFP, à la démarche qualité et au projet d'institut en lien avec le projet de soins et le schéma régional des formations sanitaires et sociales,
- Un volet pédagogique : les missions sont relatives, entre autres, au pilotage des instances et du projet pédagogique, ainsi qu'à l'animation des équipes,
- La gestion de la structure de formation, et les activités en relation avec les partenaires extérieurs, dont les tutelles,
- Un volet lié à la vie étudiante : l'accès aux informations et ressources fait partie intégrante de ce volet. La qualité de vie des étudiants en formation est un axe important qui peut être rajouté.

Le référentiel<sup>19</sup> décline les compétences développées par le DS, telles que les compétences stratégiques et opérationnelles, ainsi que des compétences de coordination mobilisant des connaissances associées. Ces connaissances relèvent, entre autres, des domaines législatif et réglementaire et de l'ingénierie de formation.

Le DS contribue à l'ingénierie politique de formation, de par son positionnement et sa prise en compte de l'environnement qu'il sollicite afin d'adapter au mieux ses stratégies.

### **1.2.2 Le projet stratégique des instituts**

L'arrêté du 17 avril 2018<sup>20</sup> précise, en l'article 2, que les instituts de formation ont pour missions la formation initiale et continue, la formation par la voie de l'alternance, la documentation et la recherche d'intérêt professionnel.

A partir de 2018, la gouvernance a évolué : le directeur des soins assure la coordination entre l'Instance Compétente pour les Orientations générales (ICOGI) de l'institut et les trois sections qui sont représentées par la section compétente pour le traitement pédagogique des situations individuelles des étudiants, la section compétente pour le traitement des situations disciplinaires et la section relative à la vie étudiante. L'ICOGI « valide le projet de l'institut, dont le projet pédagogique et les projets innovants »<sup>21</sup>.

---

<sup>18</sup> EHESP, Référentiel métier des directeurs des soins, mars 2010, consulté le 20 mars 2021, Disponible [file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/Referentiel\\_metier\\_de\\_Directeur\\_trice\\_des\\_soins.pdf](file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/Referentiel_metier_de_Directeur_trice_des_soins.pdf)

<sup>19</sup> Ibid, p. 9-10

<sup>20</sup> MINISTERE DES SOLIDARITES ET DE LA SANTE et MESRI, Arrêté du 17 avril 2018 modifiant l'arrêté du 21 avril 2007 relatif aux conditions de fonctionnement des instituts de formation paramédicaux, JORF n°0092 du 20 avril 2018, consulté le 25 mars 2021, Disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000036819285>

<sup>21</sup> Ibid

Comme énoncé dans le Décret du 19 avril 2002 portant statut particulier du corps de directeur des soins de la fonction publique hospitalière<sup>22</sup>, « *sous l'autorité du directeur d'établissement, il [le directeur des soins] est responsable de la conception du projet d'institut* ». Ce projet décline les axes stratégiques et les orientations pour une durée maximale de 5 ans.

Par ailleurs, l'arrêté du 10 juin 2021<sup>23</sup> stipule : « *Le projet de l'institut ou de l'école, dont le projet pédagogique est précisé en annexe, prend en compte :*

- 1° Les différentes voies d'accès aux diplômes visés par le présent arrêté ;*
- 2° La conception de la formation théorique et clinique ;*
- 3° L'organisation de l'alternance ;*
- 4° La place de la formation numérique, de la simulation en santé et des pratiques innovantes ;*
- 5° Le contexte de l'offre de soins ;*
- 6° Le contexte de l'offre de formation territoriale. »*

Le DS est responsable du projet stratégique de l'institut qui comprend le projet pédagogique. Le projet de l'institut est obligatoire ; il permet de fixer les orientations stratégiques du ou des instituts de formation, ancrées dans le territoire, en tenant compte des besoins de santé de la population. Il est élaboré par le DS et l'équipe de direction des instituts. Le projet pédagogique est conçu et réactualisé par le coordinateur pédagogique et l'équipe pédagogique, sous la responsabilité du DS. Le projet pédagogique comprend entre autres les objectifs d'apprentissage.

Depuis très récemment, une attention toute particulière est accordée à la place de la formation numérique et aux pratiques innovantes dans le projet de l'institut. Celui-ci reflète les stratégies déployées dans un but de professionnalisation des apprenants.

### **1.2.3 Des formations professionnalisantes**

Les formations paramédicales sont hétérogènes dans leur durée et leur modalités d'accès et de déroulement. La durée des études est comprise entre 1 an en IFAS et IFAP, jusqu'à 5 ans pour les études de masso-kinésithérapie. De plus, la formation infirmière, des manipulateurs en électroradiologie médicale et des techniciens de laboratoire se déroulent en 3 ans soit 6 semestres. Elles donnent lieu à des ECTS (European Credits

---

<sup>22</sup> Décret n°2002-550 du 19 avril 2002 portant statut particulier du corps de directeur des soins de la fonction publique hospitalière modifié par le Décret n°2014-7 du 7 janvier 2014, article 5

<sup>23</sup> Arrêté du 10 juin 2021 portant dispositions relatives aux autorisations des instituts et écoles de formation paramédicale et à l'agrément de leur directeur en application des articles R. 4383-2 et R. 4383-4 du code de la santé publique

Transfer System). Le diplôme d'Etat est délivré suite à l'obtention de 180 ECTS par la DREETS. Le grade Licence est, quant à lui, délivré par l'université.

Toutes les formations, qui se déroulent en IFP, ont pour socle l'alternance entre la formation théorique et pratique dans les instituts, et clinique lors des stages. Elles mettent en exergue les parcours qualifiants et professionnalisants. D'après Guy Le Boterf, « *la professionnalisation est au carrefour du sujet (son histoire et sa socialisation), des situations professionnelles qu'il a rencontrées et des situations et parcours de formation qu'il a suivis. Selon lui, l'itinéraire de professionnalisation d'un individu (relevant d'une logique de « navigation professionnelle ») correspond à la rencontre de situations variées (au-delà des seules formations « en face-à-face ») qui constituent autant d'espaces dans lesquels le sujet déploie une activité propice à son développement : l'autoformation accompagnée, les situations de travail simulées, les situations de travail accompagnées, les retours d'expérience, les situations en partage de pratiques, les voyages d'études, la rédaction de mémoires, les rencontres professionnelles* »<sup>24</sup>. La variété des situations rencontrées et analysées, les échanges, la mobilisation des savoirs expérientiels contribuent à la professionnalisation des étudiants.

L'ensemble des formations initiales paramédicales a pour point commun une entrée par compétence, déclinée dans un référentiel. Philippe Joannaert définit la compétence comme « *la mise en œuvre par une personne en situation, dans un contexte déterminé, d'un ensemble diversifié, mais coordonné de ressources* »<sup>25</sup>. La compétence est mise en œuvre dans l'action. Les compétences seront donc mobilisées et évaluées essentiellement pendant les périodes de stage. L'acquisition des compétences s'accompagne d'une capacité à développer le questionnement, la réflexion dans et sur l'action. Ainsi, une très grande majorité des formations paramédicales accompagne les apprenants dans le chemin de la réflexivité, « *Le sujet prend ainsi sa propre action, ses propres fonctionnements mentaux comme objets d'analyse et essaie de percevoir sa propre façon d'agir. Cette pensée réflexive est critique et créative et nécessite de mobiliser un certain nombre d'habiletés métacognitives et de compétences argumentatives (Pallascio et Lafortune, 2000)*»<sup>26</sup>. Le développement des compétences métacognitives contribue à la professionnalisation des étudiants. Elles sont mobilisées

---

<sup>24</sup> WITORSKI R., La professionnalisation, 2008, consulté le 30 juin 2021, disponible : <https://www.cairn.info/revue-savoirs-2008-2-page-9.htm>, p.9-36

<sup>25</sup> JONNAERT P, BARRETTE J, BOUFRAHI S, MASCIOTRA D., 2004, Contribution critique au développement des programmes d'études : compétences, constructivisme et interdisciplinarité. Revue Science de l'Education, p.667-696

<sup>26</sup> BOUISSOU C., BRAU-ANTONY S., Réflexivité et pratiques de formation, Carrefours de l'éducation 2005, n° 20, p. 113 à 122

dans le cadre de certaines ressources numériques comme la simulation en santé et la réalité virtuelle.

### 1.3 Le numérique au service des instituts de formation

#### 1.3.1 La transformation numérique : Définition et cadre juridique

Toutes les formations paramédicales vivent depuis quelques années une transformation numérique. Elles font appel aux outils digitaux et développent pour certaines d'entre elles des innovations pédagogiques. Le terme de « transformation numérique » est un terme employé dans le volet numérique du Ségur de la Santé. Pezziardi et al. définissent la transformation numérique comme « *une manière différente de produire de la valeur, d'interagir avec l'extérieur et de déployer des projets* »<sup>27</sup>. Le numérique est associé aux projets et à l'agilité, dans le sens où les interactions et l'adaptation avec l'environnement est nécessaire.

L'accélération du numérique dans le système de santé est considéré comme un des axes prioritaires par les pouvoirs publics, comme énoncé dans la stratégie nationale de santé 2018-2022. La mise à disposition des cours sur une plateforme et l'accessibilité permanente s'inscrit dans un cadre juridique spécifique, notamment la protection de la propriété intellectuelle. Il en est de même pour les innovations pédagogiques, tels que les serious games. La protection intellectuelle est « *une branche du droit qui regroupe l'ensemble des règles applicables aux créations « intellectuelles » ou « immatérielles », qui sont des « biens incorporels* »<sup>28</sup>. Elle comprend la propriété littéraire.

D'après la définition de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL), « *une donnée personnelle est toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable* »<sup>29</sup>. La protection des données personnelles concerne toute information qui permet d'identifier des personnes, apprenants ou formateurs. Les données personnelles sont soumises au Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD).

---

<sup>27</sup> PEZZIARDI P., VERDIER H., (2016), « Des "start-up d'Etat" pour transformer en souplesse l'administration », Le journal de l'école de Paris

<sup>28</sup> Dictionnaire du droit privé, consulté le 6 mai 2021, disponible : <https://www.dictionnaire-juridique.com/definition/propriete-intellectuelle.php>

<sup>29</sup> Données personnelles CNIL, Consulté le 6 mai 2021, Disponible : <https://www.cnil.fr/fr/definition/donnee-personnelle>

### 1.3.2 Les dispositifs de formation

En premier lieu, il convient de définir le dispositif de formation. D'après Marcel Lebrun, le dispositif est « *un ensemble cohérent constitué de ressources, de stratégies, de méthodes et d'acteurs interagissant dans un contexte donné pour atteindre un but. Le but du dispositif pédagogique est de faire apprendre quelque chose à quelqu'un ou mieux (peut-on faire apprendre ?) de permettre à « quelqu'un » d'apprendre « quelque chose »* »<sup>30</sup>. Ce dispositif est centré sur l'apprenant et a pour principal objectif le développement de l'apprentissage.

Selon la circulaire de l'Organisation de la Délégation Générale à l'Emploi et à la Formation Professionnelle (DGEFP) du 20 juillet 2001, « *une formation ouverte et/ou à distance est un dispositif souple de formation organisé en fonction de besoins individuels ou collectifs (individus, entreprises, territoires). Elle comporte des apprentissages individualisés et l'accès à des ressources et compétences locales ou à distance. Elle n'est pas exécutée nécessairement sous le contrôle permanent d'un formateur* »<sup>31</sup>. Les formations ouvertes et à distance (FAOD) ont été créées à partir des années 1990, en même temps que les premières plateformes. Elle revêt différentes formes qui sont, entre autres : le elearning (apprendre à distance), le blended learning (formation à distance et présentielle) et la formation hybride.

Parmi les FAOD, la formation hybride représente « *un mélange fertile et en proportions variables de différentes modalités de formation, en présentiel et à distance, mais aussi entre des postures d'enseignement transmissif et des postures davantage liées à l'accompagnement de l'apprentissage* »<sup>32</sup>. L'hybridation ne concerne donc pas seulement les modalités pédagogiques qui intègrent le distanciel et le présentiel. Elle concerne également l'alternance de travaux dirigés, cours magistraux et travaux pratiques, les travaux en groupe et en individuel, ....

Les formations hybrides basées sur le déploiement du numérique peuvent être définies comme un « *dispositif articulant à des degrés divers des phases de formation en présentiel et des phases de formation à distance, soutenues par un environnement*

---

<sup>30</sup> LEBRUN M., Conférence de consensus "L'innovation pédagogique : gageure ou nécessité ?" Institut de Pédagogie universitaire et des Multimédias IPM, Université Catholique de Louvain UCL, disponible : [file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/CC\\_marcel\\_lebrun.pdf](file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/CC_marcel_lebrun.pdf)

<sup>31</sup> MINISTÈRE DE L'EMPLOI ET DE LA SOLIDARITÉ, Circulaire DGEFP n°2001/22 du 20 juillet 2001, consulté le 6 mai 2021,

Disponible : <https://travail-emploi.gouv.fr/publications/picts/bo/05092001/A0160004.htm>

<sup>32</sup> CHARLIER B., DESCHRYVER N., PERAYA D., 2006, Apprendre en présence et à distance. Une définition des dispositifs hybrides. Distances et savoirs, Volume 4, p.469-496

*technologique comme une plateforme de formation* »<sup>33</sup>. L'hybridation des formations paramédicales n'est plus considérée comme une innovation. Depuis plusieurs années, elle s'est largement répandue via l'universitarisation pour les Unités d'Enseignement (UE) contributives, et notamment la mise à disposition de cours par les plateformes pédagogiques universitaires, pour les formations relevant de l'Enseignement Supérieur.

A l'heure actuelle, toutes les formations paramédicales, qui relèvent ou non de l'Enseignement Supérieur, sont concernées par l'hybridation des formations et notamment l'alternance entre le distanciel et le présentiel. Ainsi, le temps de formation à distance peut être réglementé, tel que pour la formation aide-soignante « *L'enseignement théorique peut être réalisé à distance en fonction des modules concernés, dans la limite de 70 % de la durée totale de la formation théorique, après avis de l'instance compétente pour les orientations générales de l'institut prévue à l'article 39 de l'arrêté du 21 avril 2007 modifié relatif aux conditions de fonctionnement des instituts de formation paramédicaux* »<sup>34</sup>. Si l'ICOGI valide le projet de l'institut et le règlement intérieur, elle donne un avis sur des modalités d'enseignement théoriques prévus en distanciel.

Les formations comprennent des temps synchrones et asynchrones.

« *La communication peut se distinguer selon deux modes, empruntés à Johansen (1988) :*

- *les communications synchrones, qui concernent toutes les actions où les concepteurs se partagent de l'information, sous n'importe quelle forme, à un même moment ; les acteurs sont alors en co-présence virtuelle ;*

- *les communications asynchrones qualifient en complément tous les échanges d'information qui ne sont pas simultanés (par exemple, l'envoi d'un courriel ou d'un plan). L'information est transmise et récupérée par les membres du groupe à des moments différents* »<sup>35</sup>. Ainsi, par exemple, la classe virtuelle représente un temps de formation synchrone en distanciel.

L'outil numérique peut être utilisé pour toutes les modalités pédagogiques : lors des travaux dirigés, travaux pratiques, cours magistraux et au cours des évaluations. Aussi,

---

<sup>33</sup> Ibid

<sup>34</sup> Arrêté du 10 juin 2021 relatif à la formation conduisant au diplôme d'Etat d'aide-soignant et portant diverses dispositions relatives aux modalités de fonctionnement des instituts de formation paramédicaux- article 3

<sup>35</sup> CALIXTE X., GRONIER G., BEN RAJEB S., LECLERCQ P., Impact des outils numériques de communication et d'échanges d'information dans les processus de conception collaborative, Université de Liège, 2018, consulté le 14 mai 2021, Disponible : <http://hdl.handle.net/2268/229949> p.3

au vu de leur place grandissante, est-il nécessaire d'approfondir les critères de qualité de l'apprentissage en lien avec les TIC et le profil générationnel des apprenants.

### 1.3.3 Les facteurs de qualité de l'apprentissage centré sur l'apprenant

Les étudiants issus des générations Y (entre 21 et 32 ans) et Z (entre 16 et 20 ans) sont majoritaires dans les formations paramédicales. Elles ont pour similitudes la maîtrise de l'usage des TIC et témoignent de capacités d'adaptation. L'ordinateur et le téléphone portable sont des outils ancrés dans leur vie quotidienne.

La génération Y aime utiliser la technologie pour communiquer « *Selon Feiertag (coordonnateur de la formation sur la technologie) et Berge (enseignant-chercheur), les Y nécessitent davantage de structure, d'orientation et d'encadrement, et un retour (feedback) régulier. Ils préfèrent le travail collaboratif, ne sont pas très réceptifs aux modes d'enseignement en format conférence/cours magistral, souvent, ils ne communiquent pas efficacement selon les règles et les moyens traditionnels, exigent des informations personnalisées et adaptées à leurs besoins individuels, et ont besoin d'accéder à la technologie* »<sup>36</sup>. Les étudiants issus des générations Z développent l'auto-apprentissage et préfèrent les rythmes rapides. Ils s'adaptent plus facilement aux nouvelles technologies et sont davantage connectés. Pour autant, ils préfèrent la communication non virtuelle. Ces données générationnelles sont importantes à prendre en compte dans une offre de formation de qualité centrée sur l'apprenant.

Marcel Lebrun<sup>37</sup> met en évidence cinq facteurs de qualité de l'apprentissage :

- un contexte motivant qui donne du sens aux apprentissages,
- « *la richesse des ressources proposées par l'environnement est un élément important pour lequel les TIC peuvent apporter leur soutien* »,
- la diversité des compétences à mobiliser telles que l'analyse, la réflexivité,
- « *le caractère collaboratif de l'apprentissage constitue une facette importante qui peut être facilitée et développée par les TIC* »,
- la reconnaissance liée à l'élaboration de nouveautés.

Ces facteurs de qualité de l'apprentissage peuvent guider l'ingénierie pédagogique, depuis les phases de conception jusqu'à l'évaluation. Ils sous-tendent le développement

---

<sup>36</sup> CASOINIC D.A. Les comportements des générations Y et Z à l'école et en entreprise, Revue économie et management, n°160, juin 2016, p.33, consulté le 20 septembre 2021, disponible : <file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/N-8646-12502.pdf>

<sup>37</sup> LEBRUN M., 2002, Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre, quelle place pour les TIC dans l'éducation, p.66-67

de compétences numériques afin d'être en capacité d'utiliser la richesse proposée par les ressources numériques.

### **1.3.4 Les compétences numériques**

La transformation digitale mobilise des compétences numériques qui paraissent de plus en plus incontournables, autant pour les professionnels que les étudiants.

Le décret du 30 août 2019 relatif au développement des compétences numériques dans l'enseignement scolaire, dans l'enseignement supérieur et par la formation continue, et au cadre de référence des compétences numériques<sup>38</sup> identifie 17 compétences en lien avec cinq domaines d'activités (*Annexe I*).

Ces domaines relèvent des :

- Informations et données : il s'agit d'être en capacité de rechercher et traiter à partir de sources fiables des données tout en sachant les organiser. Il comprend également la veille d'informations.
- Communication et collaboration : les interactions et la collaboration dans un groupe en utilisant par exemple des plateformes collaboratives sont recherchées. Ce domaine intègre le partage et la publication d'informations. La communication et la collaboration sous-tendent la maîtrise des enjeux liés au numérique et un esprit critique.
- Création de contenus : ce domaine consiste à savoir développer des documents textuels et multimédias pouvant aller jusqu'à la programmation. Il peut être attendu aussi de savoir adapter les documents aux objectifs poursuivis.
- Protection et sécurité : une partie importante de ce domaine comporte la protection des données et de la vie personnelle. Il s'agit également de pouvoir se prémunir contre les cyberattaques et les risques liés au numérique, notamment sur la santé physique et psychologique.
- Environnement numérique : la résolution des problèmes techniques, l'installation et la configuration de logiciels font partie intégrante de ce domaine.

L'utilisation du numérique nécessite des compétences pour créer, innover, sécuriser les données et résoudre des problèmes. Le décret précise également les niveaux de maîtrise des compétences numériques soit novice (niveaux 1 et 2), indépendant (niveaux 3 et 4), avancé (niveaux 5 et 6), expert (niveaux 7 et 8).

---

<sup>38</sup> Décret n° 2019-919 du 30 août 2019 relatif au développement des compétences numériques dans l'enseignement scolaire, dans l'enseignement supérieur et par la formation continue, et au cadre de référence des compétences numériques, consulté le 18 mai 2021, disponible <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000039005162/>

Ainsi, la notion de compétences numériques interroge le concept de littératie numérique. Elle représente « *une translittératie qui permet d'interagir grâce à une variété de plateformes, d'outils et de moyens de communication* »<sup>39</sup>. La littératie numérique fait référence à l'intelligibilité et à la capacité à utiliser l'espace numérique. Le développement des compétences numériques concerne aussi bien les formateurs que les apprenants. Elles contribuent à favoriser l'employabilité des étudiants en santé qui devront utiliser dans leur pratique quotidienne le digital, au travers de la e-santé, la télémédecine afin de mieux s'intégrer dans les évolutions du système de santé.

### **1.3.5 Les disparités entre instituts dans le déploiement du numérique**

Dans le cadre de l'universitarisation, tous les instituts de formation paramédicaux déploient le numérique à des niveaux différents. Ainsi, un rapport de l'IGAS<sup>40</sup> en date de 2017 souligne : « *toutes les universités ne se sont pas systématiquement rapprochées au sein d'un même territoire régional pour coopérer et partager les efforts de réingénierie. D'autre part, les universités, qui y consacrent des moyens significatifs, peuvent proposer des mises en ligne séparées et distinctes ; leurs travaux ne s'adressent alors qu'aux étudiants des instituts avec lesquels elles ont contracté.* » Les modalités de collaboration entre instituts et universités sont hétérogènes en fonction des territoires, à la fois dans l'ingénierie et le partage de plateformes pédagogiques.

## **1.4 L'impact de la crise sanitaire en formation**

Dès le début de la crise sanitaire liée au COVID 19, survenue en mars 2020, des aménagements de formation ont été mis en œuvre avec parfois des suspensions de formation, en fonction des régions et des GHT. Les doctrines diffusées par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) et la Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS) ont été adaptées à l'état d'urgence sanitaire. Ainsi, les formations essentiellement en présentiel ont évolué vers des formations en distanciel, ce qui a nécessité de repenser dans une temporalité très courte les formations. Le déploiement du numérique a été accéléré. Très souvent, les formations qui étaient prévues en présentiel ont été transposées au distanciel.

---

<sup>39</sup> CRISTOL D. Dictionnaire de la formation- apprendre à l'ère numérique ; 2017, p.131

<sup>40</sup> Inspection Générale des Affaires Sociales- Pour une meilleure intégration des formations paramédicales à l'université : mise en œuvre des mesures 5, 6 et 13 de la Grande conférence de santé, Juin 2017, consulté le 24 juin 2021, Disponible : <file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/2016-123R.pdf>- P.54

Le rapport d'étude Défi-Métiers<sup>41</sup> menée en région Ile-de-France, met en évidence l'impact du confinement, lié à la pandémie, sur la situation des apprenants et des organismes de formation. Le rapport évoque des obstacles à la continuité de la formation. Il souligne un manque d'équipements pouvant aller jusqu'à une fracture numérique pour les étudiants, une méconnaissance ou une difficulté de maîtrise des outils informatiques. Le rapport souligne également l'impact financier important pour les organismes de formation, qui peut constituer un frein à la mise en place du numérique.

Depuis le début de la crise sanitaire, plusieurs arrêtés ont été publiés conduisant à des aménagements de formation, mis en œuvre sous conditions et en fonction de la situation sanitaire. Par exemple, l'arrêté du 30 décembre 2020 relatif à l'adaptation des modalités d'admission, aux aménagements de formation et à la procédure de délivrance de diplômes ou titres de certaines formations en santé dans le cadre de la lutte contre la propagation de la covid-19<sup>42</sup> précise : *« Ces aménagements peuvent concerner les modalités pédagogiques, les thématiques, les évaluations et les délais de restitution des travaux, sans toutefois modifier les objectifs décrits dans les unités d'enseignement. (...) Les épreuves d'évaluation et de validation des unités d'enseignement peuvent être organisées par voie dématérialisée. L'établissement veille au respect de l'égalité de traitement des étudiants et des mesures de sécurisation afin d'éviter toute fraude. »* Les éventuels aménagements de formation sont réalisés en concertation avec l'université et après validation de l'ARS.

Après avoir présenté le cadre théorique en lien avec la question de départ, la méthodologie utilisée dans le cadre de cette étude sera décrite, avant de présenter l'analyse des résultats.

---

<sup>41</sup> Rapport d'étude Les organismes de formation face à la crise : quand le distanciel s'est imposé à eux- Défi-Métiers- op. cit., p. 15-25

<sup>42</sup> Arrêté du 30 décembre 2020 relatif à l'adaptation des modalités d'admission, aux aménagements de formation et à la procédure de délivrance de diplômes ou titres de certaines formations en santé dans le cadre de la lutte contre la propagation de la covid-19, article 11, consulté le 10 mars 2021, disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042865901>

## 2 LA MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

### 2.1 Les terrains d'enquête et la population interviewée

Les professionnels qui ont participé à l'étude sont situés dans deux régions différentes. L'objectif de l'enquête est d'enrichir l'étude par la variété et la richesse des expériences et des projets menés, sans comparer les deux régions. Le choix de l'échantillonnage a été réalisé par réseaux. Il s'agit d'une « *technique permettant d'obtenir graduellement un échantillon en utilisant des références obtenues des répondants recrutés initialement* »<sup>43</sup>. Nous avons interrogé cinq instituts de formation paramédicaux qui organisent des formations initiales et continues. Les instituts interrogés représentent les filières les plus importantes en proportion, à savoir les IFSI et les Instituts de Formation des Aides-Soignants (IFAS) ; les deux autres filières représentées sont les Institut de Formation des Auxiliaires de Puériculture (IFAP) et les Institut de Formation des Ambulanciers (IFA).

Afin de mener cette étude descriptive qualitative<sup>44</sup>, des entretiens semi-directifs ont été menés auprès de six catégories de répondants, sur prise de rendez-vous au préalable :

- les directeurs des soins, directeurs d'instituts de formation paramédicaux,
- les cadres supérieurs de santé (CSS), adjoints au DS,
- les formateurs, qui assurent pour certains d'entre eux des missions de référents numériques,
- un technicien informatique,
- un ingénieur des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education (TICE),
- un représentant du conseil régional.

La sélection des répondants a été réalisée en fonction de leur implication dans les projets digitaux et de leur accessibilité au moment de l'enquête. Les entretiens ont été menés sur une période de quatre mois, de juin à octobre 2021.

### 2.2 Les outils

L'entretien semi-directif est l'outil qui nous a semblé le plus adapté afin de recueillir des données, comprendre les expériences vécues des différents acteurs et explorer les

---

<sup>43</sup> FORTIN MF., GAGNON J., 2016, Fondements et étapes du processus de recherche, méthodes quantitatives et qualitatives, p. 272

<sup>44</sup> Ibid, p. 199-200

enjeux. Cet outil facilite les interactions et offre la possibilité d'approfondir ou préciser des réponses.

Nous avons élaboré trois guides d'entretien (*annexes II à IV*) : un guide était destiné à l'équipe de direction des instituts, soit les DS et les CSS. Un deuxième guide d'entretien a été réalisé à destination de l'équipe pédagogique et technique. Un troisième guide a été élaboré pour le Conseil Régional. Tous les guides d'entretien ont été structurés autour des hypothèses afin de centrer le travail d'analyse sur l'objet de recherche. Des questions communes ont permis de croiser les réponses et enrichir le corpus. Chaque guide d'entretien a comporté des objectifs, des questions principales déclinées en questions de relance. Les objectifs des questions sont ainsi synthétisés dans le tableau 1.

Tableau 1- Objectifs des entretiens semi-directifs par catégorie de répondants

Catégories de répondants	Objectifs des entretiens
Equipe de direction des instituts DS (n = 5) CSS (n =2)	Situer l'institut dans son environnement Mesurer l'évolution du numérique dans la formation initiale Enoncer et expliciter les enjeux liés au numérique en formation initiale Identifier la place de l'université et des tutelles Comprendre la stratégie développée par le DS
Cadres Formateurs CF (n=5) Technicien informatique (n=1) Ingénieur TICE (n=1)	Repérer l'implication de l'équipe pédagogique et technique dans le déploiement du numérique et les projets Explorer les bénéfices et les difficultés ressenties Identifier les liens de collaboration entre l'institut et les partenaires extérieurs
Conseil Régional (n=1)	Appréhender les axes prioritaires de la région dans le cadre des formations sanitaires Comprendre les enjeux liés à la digitalisation des formations sanitaires du point de vue de la Région Identifier les stratégies et les actions mises en place par la Région et en collaboration avec les différents acteurs

Les grilles d'entretien ont fait l'objet d'un pré-test auprès de deux directeurs des soins et deux formateurs n'ayant pas participé à l'enquête.

La majorité des entretiens s'est déroulée en face à face et en individuel (*tableau 2*). Deux entretiens se sont déroulés en binôme sur demande des personnes interrogées pour des motifs liés à l'organisation le jour de l'entretien (DS2 et CF2). Un autre entretien a été réalisé en binôme, également sur demande des répondants, pour favoriser la complémentarité des réponses.

La durée moyenne des entretiens a été de 50 minutes. Les entretiens ont tous été réalisés dans des lieux calmes et sans interruption.

Tableau 2- Modalités de réalisation des entretiens

	Répondants	Durée des entretiens	Enregistrement	Conditions de réalisation
1	DS1	45 minutes	Oui	Individuel et présentiel
2	CSS 1	30 minutes	Oui	Individuel et présentiel
3	CF 1	34 minutes	Oui	Individuel et présentiel
4	CF Référent numérique 1	26 minutes	Oui	Individuel et présentiel
5	DS2	1 h	Non	Entretien réalisé en binôme et en présentiel
6	CF2			
7	DS3	40 minutes	Oui	Individuel – entretien téléphonique
8	CF3	45 minutes	Oui	Individuel – entretien téléphonique
9	DS4	1h10	Oui	Individuel et présentiel
10	CSS4	1h05	Oui	Individuel et présentiel
11	Technicien informatique 4	50 minutes	Oui	Entretien réalisé en binôme et en présentiel
12	Ingénieur TICE 4			
13	CF 4	35 minutes	Oui	Individuel et présentiel
14	DS5	48 minutes	Oui	Individuel – entretien téléphonique
15	Conseil régional	65 minutes	Oui	Individuel – entretien téléphonique

### 2.3 Les limites de l'enquête

Nous avons été confrontés à la disponibilité des personnes interrogées. Nous avons souhaité interroger un représentant de l'ARS et du conseil régional dans chaque région. Cela n'a pas été possible car des personnes ont quitté leur poste et occupé d'autres fonctions, au cours de l'enquête.

Les entretiens réalisés en binôme (DS2 et CF2 d'une part et d'autre part, technicien informatique 4 et ingénieur TICE 4) peuvent provoquer des biais, dans les réponses entre répondants, par effet de halo. Par ailleurs, nous avons eu un problème technique dès le début de l'enregistrement pour un entretien (DS2 et CF2). Aussi, nous avons dû utiliser

les notes prises lors de l'entretien, ce qui a néanmoins entraîné une déperdition d'informations.

Cette enquête ne permet pas d'avoir une vision exhaustive des pratiques de l'ensemble des IFP, la taille de l'échantillon étant limitée sans atteindre le seuil de saturation. De plus, il aurait été probablement complémentaire d'interroger un universitaire, ce qui n'a pas été possible pour des motifs organisationnels.

## **2.4 Les modalités d'analyse**

L'analyse a été réalisée après retranscription des entretiens qui ont été au préalable enregistrés sur accord des répondants. La catégorisation a été réalisée à posteriori après lecture du corpus. L'identification des catégories a facilité l'émergence de thèmes prévalents. Les entretiens ont été traités selon une analyse thématique de contenus<sup>45</sup>.

Nous avons utilisé une grille d'analyse par entretien en identifiant les catégories, les thèmes et en mentionnant des verbatims en regard. Puis, nous avons réalisé une analyse croisée de tous les entretiens. Nous avons confronté ensuite les analyses d'entretiens avec le cadre de référence.

---

<sup>45</sup> BARDIN L., 2013, L'analyse de contenu. 2e éd. Paris : Presses universitaires de France

### 3 PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

#### 3.1 Présentation des personnes interrogées

Nous avons interrogé 15 personnes, qui exercent dans cinq instituts paramédicaux différents, situés dans deux régions et un représentant du conseil régional.

Fonction	Région	Instituts	Ancienneté dans la fonction	Ancienneté dans l'institut	Formation universitaire	Références et missions transversales	
DS 1	A	IFP 1 IFSI/IFAS IFAP	13 ans	5 ans	Master sciences de l'éducation	Formation initiale et continue	
CSS 1			4 ans (CSS)	10 ans	Master qualité	Référente formation AS/AP/ Qualité/formation continue	
CF 1			32 ans	11 ans	Master ingénierie de formation	Formation infirmière référente 1 <sup>ère</sup> année Suivi pédagogique	
CF référent numérique			1 an	7 ans	Non	Référente numérique depuis 2020	
DS 2		IFP 2 IFSI/IFAS	5 ans	5 ans	Master management des organisations	Etablissement de santé et formation	
CF 2			3 ans	3 ans	Non	Référente TIC et formation infirmière	
DS 3		IFP 3 IFSI/IFAS	2 ans	2 ans	Master management des organisations	Formation initiale et continue	
CF 3 référent numérique			9 ans	9 ans	Master sciences de l'éducation	Enseignements en IFSI et IFAS	
DS 4		B	IFP 4 IFSI/IFAS IFA	8 ans	1 an	DU santé publique Master promotion de la santé	Formation initiale et continue
CSS 4				2 ans	11 ans	Master Management de la qualité et des projets	Coordination pédagogique formation initiale Démarche qualité
Technicien informatique (TI) 4	8 ans			8 ans	Non	Formation initiale et continue	
Ingénieur TICE 4	6 ans			6 ans	Master ingénierie des médias et communication		
CF4	13 ans			16 ans	Master TICE	Coordination des stages – Formation initiale	
DS5	IFP 5 IFSI/IFAS		11 ans	11 ans	Master en sciences de l'éducation	Formation initiale et continue	
Conseil Régional (CR)	Ancienneté au CR 4 ans			Formations sanitaires et sociales			

Les directeurs des soins ont une ancienneté dans la fonction comprise entre 2 et 13 ans, et dans l'institut entre 1 et 11 ans. Les missions exercées sont essentiellement dans le champ de la formation, excepté le DS2 qui exerce en institut de formation et en établissement de santé.

### **3.2 Des outils numériques diversifiés au service des formations hybrides**

Il existe une plateforme pédagogique regroupant les Unités d'Enseignement (UE) « cœurs de métier » qui sont spécifiques au métier, et qui sont coordonnées par les formateurs des instituts. Ces plateformes sont propres à chaque institut pour la région A ; a contrario concernant la région B, la plateforme est régionale et mutualisée entre tous les instituts. Concernant les deux régions, il existe une plateforme universitaire regroupant les « UE contributives » au métier, pour les apprenants qui relèvent de l'Enseignement Supérieur.

Outre les plateformes pédagogiques, de nombreux outils numériques sont utilisés pour toutes les filières : les capsules vidéos, les MOOCS, les serious games, les quizz, la simulation en santé intégrant les mannequins haute ou moyenne fidélité, la réalité virtuelle, ... Des méthodes, comme la simulation en santé, se déroulent en interfiliarité pour deux instituts. Il existe d'autres projets basés sur le numérique qui permettent de développer l'interfiliarité « *Sur certains cours en interfiliarité, développer la créativité avec les autres instituts, comme par exemple la création d'un serious game sur le raisonnement clinique* » (CF1).

### **3.3 La crise sanitaire : un accélérateur du déploiement du numérique**

Tous les instituts interrogés s'accordent à dire que le déploiement du numérique était amorcé avant la crise sanitaire liée au COVID 19. Cette transformation numérique était perçue par toutes les personnes interrogées comme un axe prioritaire, inscrit dans le projet stratégique d'institut et décliné dans les projets pédagogiques. Pour autant, il était encore peu développé ; la crise a permis d'accélérer le déploiement du numérique et modifier les organisations qui étaient mises en œuvre.

La majorité des instituts interrogés avaient, avant la crise, identifié officiellement une personne référente numérique : « *J'ai transformé un poste de formateur en poste de référent numérique* » (DS1). La création de ce poste, à budget constant, avant la crise sanitaire a fait l'objet d'une fiche de poste. Pour un autre institut, l'essor du numérique a

été porté par les directeurs des instituts qui se sont succédés bien avant la crise « *c'est par le biais du projet d'une directrice que nous avons eu un assistant informatique et un ingénieur TICE. (...) et une formatrice qui a un master TICE* » (CSS4). Ainsi, en région B, le soutien des directions d'instituts et du Conseil Régional étaient présents avant la crise : « *Ce qui est une force, c'est le travail initié depuis longtemps par les directeurs d'instituts en collaboration avec le conseil régional* » (DS4). Le soutien des directions et du Conseil régional avant la crise a contribué à favoriser l'hybridation des formations. Pour autant, le dispositif de formation mixte mis en place continue à être régulièrement questionner. La représentante du Conseil Régional précise qu'il existe une « *capacité à mélanger distanciel et présentiel dans un environnement contraint comme on l'a vécu pendant la crise sanitaire* » et poursuit en se questionnant « *sur la valeur ajoutée du distanciel par rapport au présentiel, comment je combine tout ça ?* » Les objectifs liés aux usages du numérique doivent être au préalable clairement définis, en complément des réglementations liées à la situation sanitaire.

La crise sanitaire a levé les résistances de certains formateurs vis-à-vis du numérique, face à l'obligation de dispenser des cours en distanciel lors de la première période de confinement, en mars 2020 : « *Les formateurs ont été obligés de s'adapter, en transférant tel quels les cours du présentiel en distanciel ce qui ne me semble pas forcément adapté* » (CSS1). Le début de la crise sanitaire a été une période vécue comme inattendue, au cours de laquelle une sidération a été ressentie « *on a été dépassé* » (CF3). Les instituts qui n'avaient pas de plateforme pédagogique autre qu'universitaire, témoignent de difficultés à s'adapter au distanciel imposé par le premier confinement, en mars 2020 (IFP 1, 3). Les référents numériques avaient d'autant plus un poste considéré comme stratégique, en assurant le lien avec l'équipe in situ et les formateurs en télétravail. « *Quand est arrivé le confinement général, c'est la personne qui a réussi à faire le lien et à mettre en place des aides, du tutorat à tous ses collègues pour les aider de chez eux à pouvoir continuer la pédagogie* » (DS1).

Dans un deuxième temps, la crise sanitaire est vécue par la majorité des personnes interrogées comme « *un accélérateur* » du déploiement digital (DS2, CF2, CF1, CSS1, CF3, DS4). Des CSS soulignent « *on sera amené à continuer et à faire de façon pérenne du fait de la crise et des contraintes organisationnelles et des locaux* » (CSS1), « *il n'est pas question de revenir comme avant* » (CSS4). Le déploiement numérique permet de concilier, d'une part, la continuité des cours dans un contexte de crise sanitaire et, d'autre part, la distanciation dans le cadre du respect des gestes barrières liés à la COVID 19. De plus, un des avantages mis en exergue est « *l'optimisation des locaux au vu de*

*l'augmentation des capacitaires » (DS3) suite au Ségur de la santé et à l'évolution des textes réglementaires, notamment pour la formation aide-soignante<sup>46</sup>.*

### **3.4 Le déploiement du numérique au centre d'enjeux**

#### **3.4.1 Un enjeu sociétal**

Le numérique est devenu incontournable dans la vie quotidienne des étudiants, en tant que citoyens. Le DS 4 souligne : *« C'est une formation pour adultes et aussi une formation pour citoyens. On ne forme pas que des professionnels mais aussi des citoyens. »* L'enjeu est d'acculturer les apprenants à la digitalisation et leur donner les clés pour pouvoir le transposer à leur quotidien, tout en améliorant la qualité de vie personnelle.

#### **3.4.2 Des enjeux pédagogique et cognitif**

Pour l'ensemble des personnes interrogées, l'usage des TICES contribuent à favoriser les apprentissages *« pour les étudiants c'est un atout en terme d'apprentissage, si on développe l'aspect ludique, cela permet d'apprendre et pas seulement avec des cours transmissifs. Faciliter l'apprentissage par l'aspect ludique. Pouvoir recourir au cours quand ils le veulent, d'avoir une gestion du temps plus optimisée »* (CSS1). Il est mentionné notamment la nécessité de varier les méthodes pédagogiques en développant l'apprentissage par le jeu et l'accès aux enseignements adaptés au rythme de l'apprenant. L'intégration du numérique est conçue comme une plus-value dans le dispositif pédagogique, qui vient en complément des méthodes pédagogiques plus « classiques ». Elle favorise un apprentissage adaptatif et collaboratif. Cette évolution entraîne, de facto, un changement de posture du formateur. La Haute Autorité de Santé précise que *« la FOAD permet un apprentissage selon le rythme et les besoins de l'apprenant. Même si la formation est à distance, cela ne limite pas l'accompagnement par des formateurs qui sont des soutiens tout au long du parcours du participant »*<sup>47</sup>. L'enjeu pédagogique est associé à un enjeu organisationnel : *« Le numérique ça peut se faire chez soi, à un temps qui nous paraît le plus simple, le numérique est accessible partout, c'est une liberté d'organisation »* (CSS4).

---

<sup>46</sup> Arrêté du 10 juin 2021 relatif à la formation conduisant au diplôme d'Etat d'aide-soignant et portant diverses dispositions relatives aux modalités de fonctionnement des instituts de formation paramédicaux- article 3

<sup>47</sup> Haute Autorité de Santé, 2015, E-learning Guide de conception de formation ouverte et à distance (FOAD) dans le monde de la santé, p.11, consulté le 14 septembre 2021, disponible : [file:///C:/Users/chris/OneDrive/Bureau/guide\\_e-learning\\_rapport\\_complet.pdf](file:///C:/Users/chris/OneDrive/Bureau/guide_e-learning_rapport_complet.pdf)

Le numérique permet de varier les méthodes d'apprentissage pour tous les répondants et développer l'apprentissage par le jeu. Tous soulignent l'accessibilité aisée pour les apprenants « *c'est une liberté d'apprendre, différemment* » (CF2) tout en renforçant la motivation « *le numérique peut apporter de la motivation chez les apprenants* » (technicien informatique 4). Cet outil fait appel à la motivation intrinsèque des apprenants, qui représente un facteur d'apprentissage. Selon Marcel Lebrun, « *Cette motivation intrinsèque est stimulée par les tâches proposées qui doivent être d'une nouveauté et d'une difficulté optimales, intéressantes pour la personne et riches d'opportunité de choix et de contrôle* »<sup>48</sup>. Les sources de motivations seront différentes en fonction des générations. Ainsi, la motivation intrinsèque des étudiants issues de la génération Y sera également stimulée par le travail collaboratif et les interactions avec les autres. Les enjeux pédagogique et cognitif sont associés à des enjeux de professionnalisation qui sont perçus comme majeur par tous les répondants.

### **3.4.3 Un enjeu lié à l'employabilité et à la professionnalisation**

L'acculturation des apprenants à l'outil digital est favorisée. « *L'enjeu c'est que nos professionnels soient adaptés aux modalités de fonctionnement des établissements de santé* » (DS5). L'ingénieure TICE 4 souligne « *on atteste qu'ils (les étudiants en soins infirmiers) sont formés au chariot de télémédecine et au dossier patient informatisé.* » Cette formation, qui comprend une attestation délivrée aux étudiants, est en corrélation avec les compétences attendues des employeurs, l'objectif étant la professionnalisation des étudiants. Afin de développer l'employabilité des apprenants, un DS (4) souligne « *pour notre projet d'institut, il va falloir qu'on relance une enquête auprès des offreurs de stage et auprès des employeurs potentiels pour connaître leurs attentes par rapport au métier et ce qu'ils attendent comme compétences acquises.* » Etre au plus près des besoins des employeurs constitue un objectif commun aux instituts de formation et au conseil régional qui précise « *plus on est au fait des contextes de travail et de la manière dont il s'exerce, plus ces sujets peuvent être rapatriés pour une première sensibilisation, acculturation. Il faut être raccord entre le monde du travail et les instituts de formation, être réflexif, avoir des enjeux d'interprofessionnalité, des capacités d'adaptation assez rapides et des professionnels qui sauront évoluer et qui ne seront pas effrayés par des changements, des organisations différentes, qui sauront poser une analyse critique sur des organisations de travail et être force de proposition.* » La formation en alternance, la réflexivité, le développement de compétences métacognitives et les situations vécues en inter professionnalité contribuent à la professionnalisation des étudiants et à leur

---

<sup>48</sup> LEBRUN M., Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre, quelle place pour les TIC dans l'éducation, op. cit., p.36

adaptabilité dans des contextes évolutifs. Une collaboration étroite entre les employeurs, les terrains de stage et le champ de la formation est nécessaire pour la cohérence et la mise en adéquation des besoins et de l'offre.

La digitalisation constitue un levier pour l'approche par compétences ; Elle contribue au développement des compétences des apprenants dans un objectif de professionnalisation ; Les serious games ou la simulation en santé, par exemple, proposent des mises en situation ; un formateur (CF3) précise « *ça permet de consolider ses savoirs, d'être plongé dans des situations afin de l'accompagner dans la progression des savoirs, le savoir-être, et le savoir-faire dans des situations données. Les compétences sont visibles dans l'action.* » Ces mises en situations simulées concourent à l'acquisition des compétences. Il s'agit d'un outil perçu comme complémentaire aux stages : « *On se dit qu'on pourrait raccourcir la durée des stages et leur faire faire des exercices de situations simulées, ça aide à l'acquisition des compétences. On pourrait les mettre à travailler chez eux une semaine, le cahier des charges n'est pas finalisé, on est en train de travailler avec les ingénieurs TICE et la région* » (DS5). La réduction du temps de stage, alliée à des séquences pédagogiques basées sur la simulation en santé, constitue une des pistes de réflexion pour pallier le déficit de places de stages constaté, renforcé par l'augmentation des quotas. De plus, une formatrice, coordinatrice des stages (CF4), fait part de groupes de travail qui se sont réunis au niveau régional sur la thématique « stage et numérique ». L'objectif est d'entamer une réflexion sur comment enrichir le temps de préparation du stage par des séquences numériques, notamment de simulations : « *Surtout pour les 1ères années, afin de préparer le stage de manière un peu plus importante et que les étudiants fassent par exemple 15 jours, 3 semaines de stage. Pour éviter qu'ils arrivent ne sachant pas se présenter à un malade, ça peut-être un encadrement qui se fasse par une simulation numérique* ». Le Conseil régional évoque également ces pistes de réflexions : « *On a engagé en parallèle une réflexion autour du stage. Comment on fait du stage le moment où pour un employeur c'est aussi un moyen d'attirer, de fidéliser, de séduire des futurs agents de la Fonction Publique Hospitalière. Pour l'employeur, comment je l'intègre (le stage) dans ma stratégie de recrutement. Pour les instituts de formation, comment je peux répondre aux attentes des employeurs, re-réfléchir sur un parcours de mise en stage. Est-ce qu'il y a une alternative au stage dans certaines situations ? Est-ce qu'il y a des choses qui peuvent être travaillées avec le process de la simulation, simulation procédurale ou numérique. C'est un chantier qu'on va ouvrir ; ça va recroiser les questions d'accompagnement numérique. Ces sont ces sujets qu'on a posé depuis 1 an ½.* » Cette réflexion se fait en concertation avec différents acteurs, tels que les instituts de formation et l'ARS. Ces sujets de réflexion sont également partagés avec l'université. Si une cartographie de l'offre de stages a été

réalisée dans la région B, pour autant, la majorité des instituts de formation interrogés fait face à des difficultés pour trouver des places de stages notamment pour les étudiants en soins infirmiers de 1<sup>ère</sup> année. Le parcours de stage est considéré comme un levier important de professionnalisation et de développement des compétences. Selon Philippe Jonnaert<sup>49</sup>, les compétences s'acquièrent en situation en mobilisant des ressources, ainsi les situations simulées sont considérées comme des situations apprenantes qui pourraient venir en complément du stage et participeraient à l'acquisition des compétences.

#### **3.4.4 Un levier d'attractivité et de fidélisation**

La communication sur la digitalisation, par la voie des sites internet des instituts, constitue un levier d'attractivité. « *Aux journées portes ouvertes, je n'ai jamais vu autant de monde parce qu'on a valorisé la digitalisation et la simulation en santé. Les gens voulaient voir comment ça fonctionnaient. La digitalisation, ça rayonne* » (DS5). La plateforme Parcoursup, pour les filières relevant de l'Enseignement Supérieur, offre une visibilité importante à tous les candidats « *il y a un enjeu d'attractivité, dans Parcoursup* » (DS1), « *ça donne envie aux étudiants de s'inscrire plutôt dans notre institut compte tenu de l'offre que l'on peut proposer en termes de numériques* » (DS3). Des axes du projet pédagogique peuvent être ainsi mis en avant sur la plateforme. Pour autant, l'impact du numérique en terme d'attractivité n'a pas été mesuré spécifiquement auprès des apprenants.

Cet enjeu d'attractivité est accompagné d'un enjeu de fidélisation par le lien entre formation initiale et formation continue qui peut être construit. Un institut interrogé a développé un catalogue important de formation continue, avec la volonté de créer des liens forts avec la formation initiale : « *On prend les mêmes outils qu'on va adapter à la formation continue. Ça favorise l'attractivité et la fidélisation* » (CSS4), « *Il y a un enjeu fort de développer notre formation continue grâce à la formation initiale* » (DS4). L'attractivité concerne donc autant la formation initiale que continue. Le DS4 évoque un projet qui développerait l'interprofessionnalité entre étudiants paramédicaux et professionnels de santé, notamment dans le cadre d'une formation sur la transfusion sanguine : « *ça permettrait aux étudiants d'avoir un autre regard avec des questionnements de professionnels qui pourraient être intéressants, exemple pour la transfusion sanguine* », l'objectif étant de « *donner un peu plus de perméabilité entre la formation initiale et continue* » (DS4). D'autres projets sont évoqués : « *Il y un projet de créer une plateforme mutualisée avec le CESU et la formation continue* » (CSS1).

---

<sup>49</sup> JONNAERT P, BARRETTE J, BOUFRAHI S, MASCIOTRA D, op.cit.

### 3.4.5 Le développement d'une politique de développement durable

Des personnes interrogées citent « *tendre vers le zéro papier* » (DS3), « *On est à 100 kms, cela évite aux étudiants de se déplacer* » (CF1). L'IFP 4 organise une journée d'enseignements par semaine, en distanciel, afin de réduire les déplacements des étudiants. Le DS1 souligne « *Ça va modifier durablement des pratiques.* » Cet enjeu s'inscrit dans le projet d'établissement et le projet d'institut.

## 3.5 L'accompagnement des équipes dans la montée en compétences

Tous les directeurs des instituts déclarent souhaiter une maîtrise des logiciels de base de la part de l'équipe pédagogique « *Il y a un niveau d'exigence par rapport aux outils numériques : savoir-faire un powerpoint, utiliser un tableau excel, un document word, mettre en pdf, tous ces basiques, c'est nécessaire* » (DS4). Cependant, tous déclarent que les compétences numériques utilisées à des fins pédagogiques peuvent s'acquérir par des pairs lors de café TICE afin d'échanger les expériences en matière de digitalisation (CF4), ou par le biais de la formation continue. Les besoins en formation sont recueillis lors des entretiens annuels<sup>50</sup> en prenant en considération les évolutions techniques et des métiers. Toutefois, il ne se substitue pas à l'entretien annuel de formation<sup>51</sup> qui représente un outil de management.

Les compétences numériques peuvent également s'acquérir par « *un accompagnement qui est fait régulièrement par l'ingénieure TICE qui fait aussi la formation aux nouveaux arrivants* » (CSS4). Des formations sont organisées in situ aux nouveaux arrivants. Concernant l'IFP 4, elles font d'ailleurs partie de la procédure d'intégration des nouveaux formateurs. De plus, pour la majorité des instituts interrogés, l'accompagnement de l'équipe est personnalisé en fonction des besoins tout au long de l'année. D'un niveau novice (niveau 2) de maîtrise des compétences numériques, un formateur peut devenir indépendant (niveau 3 ou 4) et aider à son tour des collègues. Un formateur (CF3) souhaite évoluer vers davantage d'indépendance dans l'ingénierie d'outils numériques. Il précise qu'« *aujourd'hui, on peut faire un escape game par exemple extrêmement performant sans avoir à faire appel à une société informatique. Il y a une évolution des supports vers plus de simplification* ». Concernant les référents numériques, il n'est pas

---

<sup>50</sup> Décret n° 2020-719 du 12 juin 2020 relatif aux conditions générales de l'appréciation de la valeur professionnelle des fonctionnaires de la fonction publique hospitalière, article 4, disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041991080>

<sup>51</sup> Décret n° 2008-824 du 21 août 2008 relatif à la formation professionnelle tout au long de la vie des agents de la fonction publique hospitalière, article 4, disponible : [https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article\\_lc/LEGIARTI000019366604](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000019366604)

attendu de compétences spécifiques puisqu'elles peuvent s'acquérir, en revanche il est attendu des appétences pour l'outil informatique (IFP 1, 2 et 3).

Les missions du référent numérique sont « *d'accompagner au quotidien tout le monde, de travailler en collaboration étroite avec le service informatique et d'accompagner la direction dans le développement de nouvelles stratégies pédagogiques en utilisant le numérique* » (DS1). Le rôle du référent numérique est d'être force de proposition, conseiller, aider l'équipe pédagogique tout en faisant preuve de créativité. Des instituts ont plutôt fait le choix de recruter des assistants informatiques et des ingénieurs TICE (IFP 4 et 5) qui offrent une complémentarité dans leur expertise. Ils témoignent de niveaux de maîtrise expert (niveau 7 ou 8). Ils peuvent analyser des besoins et créer des dispositifs digitaux novateurs. Ainsi, l'ingénieure TICE a accompagné des formateurs dans la création d'un MOOC. Le DS 4 souligne le temps d'ingénierie pédagogique qui s'inscrit dans une temporalité assez longue : « *pour un MOOC, elles y ont passé 1 an ½ pour faire le montage* ». Des formateurs (CF3) expriment une « *appréhension par rapport à la masse de travail que cela demande. Ça demande une charge de travail plus importante mais une fois que les cours sont enregistrés, il y a juste des modifications.* » Les formateurs soulignent la plus-value des MOOCS malgré une ingénierie qui peut paraître chronophage.

### **3.6 L'évaluation du numérique dans le cadre de la démarche qualité**

Tous les instituts interrogés insistent sur le fait qu'il ne s'agit pas de passer au tout numérique. Un formateur (CF3) précise « *nous n'évaluons pas encore l'utilisation de ces outils. Il y aura une première évaluation sur les résultats des évaluations des étudiants, puis dans les bilans avec les étudiants sur les bilans de semestre* », « *A la fin de chaque semestre, on envoie un questionnaire aux étudiants. On leur demande comment ils utilisent la plateforme* » (CF4). Les instituts évaluent l'utilisation du numérique dans une séquence pédagogique plus globale et notamment par les résultats des apprenants aux évaluations théoriques et pratiques.

Dans le cadre de la démarche qualité, il existe des évaluations plus ciblées, notamment sur la simulation : « *Cette pédagogie doit être en réponse à des besoins de nos apprenants, il faut de la plus-value, et pour ça on évalue. On a des évaluations en simulation, en télémédecine, on leur demande quelle compétence cela a développé* » (CSS4). Ainsi, la majorité des instituts évaluent la simulation en santé. Tous évaluent le niveau de satisfaction des apprenants, en général à la fin des semestres. Selon le modèle

Kirkpatrick<sup>52</sup>, les niveaux 1 qui correspondent à l'évaluation de la satisfaction et le niveau 2, l'évaluation des apprentissages, sont les niveaux les plus mobilisés par les IFP interrogés. Les niveaux 3, l'évaluation des éléments de transférabilité, et le niveau 4, les résultats en terme d'efficience, ne sont pas vraiment formalisés.

### **3.7 Les limites**

Des limites et difficultés liées à l'usage des TICES sont mentionnées par la majorité des répondants. A contrario, les limites du déploiement du numérique qui pourraient être induits par le facteur « coût financier » est très peu cité par l'ensemble des répondants. Le Conseil Régional déclare pour la région B : « *on est sous contrainte, on a un point de vigilance mais on a quelques marges de manœuvre pour agir. On va voir comment on peut trouver une solution.* » Les dépenses financières sont toujours prises en compte dans les projets relatifs à la digitalisation, mais ne sont pas à elles seules un élément de dissuasion.

#### **3.7.1 La modification des interactions entre les apprenants et avec les équipes**

La relation pédagogique en distanciel doit être réfléchi et peut induire un relatif isolement de l'apprenant, lors des temps asynchrones avec l'apparition d'un autre espace qui est le domicile. Ce sentiment d'isolement a été accentué avec les périodes de confinement, lors de la crise sanitaire. Il s'agit d'un point de vigilance pour la majorité des IFP interrogés. Une référente numérique (1) précise : « *Le bémol que j'y mets, c'est le socioconstructivisme parce que le groupe à distance c'est compliqué pour les échanges, ils ont du mal à communiquer à l'oral, on perd de cette oralité (...) Il faut toujours faire attention à être dans le socioconstructivisme, la réflexivité, l'autonomie à travers le numérique.* » Le risque est de transposer les mêmes cours qui étaient réalisés en présentiel à un mode distanciel, et de poursuivre sur un mode transmissif, via les vidéos pré-enregistrées, par exemple. Cependant, en fonction du dispositif pédagogique mis en œuvre et la manière de concevoir l'intégration des outils numériques, la communication n'est pas antinomique de la digitalisation : « *Le numérique est au service de la pédagogie et ne réduit pas nos interactions, le contact est autrement, c'est une autre manière de communiquer* » (CSS4). Le travail collaboratif est recherché dans les usages du numérique.

---

<sup>52</sup> KIRKPATRICK, D., 1959, Techniques for evaluating training programs, Journal of ASTD, vol. 13, no.11, p. 3-9

### **3.7.2 Un risque de fracture numérique**

Les difficultés liées au manque d'équipements informatiques et/ou des problèmes de connexion sont soulevées par la majorité des IFP. Les formations infirmières sont les mieux dotées en digitalisation ; les instituts de la région A notent une disparité entre les filières de formation « *Le problème qu'on a, c'est que les aides-soignants et les AP n'ont pas cette plateforme.* » (DS1), « *on n'en est au niveau balbutiements pour les AS et AP en ce qui concerne la simulation, les serious games* » (CSS1). Il s'agit, pour ces instituts, d'une priorité. Les difficultés liées au réseau et aux problèmes de connexion sont vécues par des équipes comme une appréhension, notamment au moment des évaluations : « *Il faut prévoir des plans B parce que l'évaluation qui ne va se réaliser parce qu'on n'a plus de connexion, on fait comment ?* » (CSS4).

Il existe également une disparité au niveau des compétences numériques et les profils des apprenants ; le CSS (4) note : « *C'est comme tout outil, il y en a pour qui ça va tout de suite fonctionner et d'autres ça peut même bloquer* », « *Il y a une fracture, on voit bien qu'il faut les accompagner* » (DS4). La représentante du Conseil régional mentionne la disparité des niveaux en matière de numérique « *Il faut faire attention sur certains niveaux de formation ou infrabacs ça peut peut-être susciter des craintes, des appréhensions pour certains publics, il n'y a pas forcément de réponse uniforme.* » Des initiatives pour homogénéiser les niveaux des apprenants sont menées. Ainsi, le DS5 pilote un projet de remédiation au niveau de son institut : « *Cette année j'ai mis en place des tests de niveau de compétences numériques pour les étudiants en soins infirmiers en 1ère année, quand ils rentrent à l'institut, et les élèves aides-soignants, et après des cours de remédiation pour leur apprendre à savoir utiliser un ordinateur, une tablette. On leur apprend à se connecter chez eux quand on fait de l'hybridation.* » La remédiation fait partie de la pédagogie différenciée et comporte plusieurs étapes afin d'amener l'apprenant à un niveau pré-défini, l'objectif étant d'être en capacité de pouvoir suivre les enseignements.

## **3.8 Le directeur des soins : entre stratégie et coordination ...**

### **3.8.1 ...en collaboration avec les tutelles**

Le directeur des soins se perçoit comme « *un facilitateur* » (DS5) ; il impulse une dynamique pérenne dans le temps « *Mon rôle est de ne surtout pas faire retomber ce soufflet* » (DS1). Cette vision est partagée par l'équipe. Un formateur (CF3) souligne que le DS va « *impulser cette dynamique, mettre les moyens d'accès aux étudiants, (moyens matériels), faire adhérer le projet à une grosse partie de l'équipe. Le formateur peut être force de propositions, il peut apporter au DS des ressources qui peuvent être pérennisées*

*dans l'établissement.* » L'intelligence collective est mise en exergue pour le déploiement de projets et l'évolution des organisations.

Les instituts interrogés bénéficient de ressources hétérogènes, concernant les professionnels qui témoignent d'une expertise en digitalisation, en équipements et en réseau informatique. Pour la région B, le conseil départemental assure la prise en charge des moyens d'accès au territoire et à ses ressources (installation réseaux, fibre, ...). Le CR précise « *On a créé un environnement, tous les instituts de formation sont raccordés au réseau régional haut débit. On a un suivi assez précis de leurs besoins, leurs capacités de débit ont été réajustés autant que nécessaire pour répondre à leurs besoins.* » Ces propos sont confortés par les IFP de la région B. : « *c'était déjà un projet phare du financeur et du conseil régional qui a accompagné les instituts bien avant la crise sanitaire, ne serait-ce que sur la volonté de déployer une plateforme numérique commune à l'ensemble des instituts* » (DS4). Le technicien informatique 4 précise « *On a un réseau de la région donc on ne fait pas partie du réseau du centre hospitalier* ». L'autonomie liée au réseau indépendant du réseau du SIH est perçue comme un avantage qui pourrait réduire les problèmes de connexion et faciliter les accès aux sites internet dans un objectif pédagogique.

Toujours dans la région B, le soutien du Conseil Régional revêt plusieurs formes : « *on collabore aussi avec la région qui va fournir des possibilités de formations, qui va discuter pour tout ce qui est réseau, serveur, wifi dans les instituts, matériels, équipements* » (Ingénieur TICE 4). Il existe donc un soutien financier et logistique de la région depuis plusieurs années, bien avant la crise sanitaire. Les orientations stratégiques sont discutées en concertation entre les directeurs des instituts et les tutelles : « *Depuis 2019, on est plus sur l'accompagnement stratégique des instituts de formation à une meilleure intégration du numérique dans leurs pratiques* » (CR). Le soutien du conseil régional s'exprime aussi par le contrat tripartite passé avec les IFP de la région B et un cabinet spécialisé en digitalisation des formations : « *le cabinet qu'on a mobilisé a prévu des parcours de formation personnalisés et en même temps cette année on leur ouvre la possibilité d'avoir un accompagnement individualisé sur les thématiques qui leur semblent les plus pertinentes ; au départ, on leur avait demandé d'avoir un diagnostic de situation.* » (CR), « *On travaille beaucoup avec une société qui a répondu à un appel d'offre par la région il y a 2 ans. C'est un organisme qui aide les instituts de formation à aller davantage dans la digitalisation* » (DS5). Cette société propose une aide extérieure aux instituts et un accompagnement individuel et collectif à partir des besoins en numérique, par le biais de formation et d'accompagnement dans les projets.

La région A bénéficie de subventions liées à des appels à projets menés avec l'ARS « *on a répondu à un appel à projets de l'ARS l'année dernière dont l'objet était de développer le numérique dans les formations aides-soignantes, projet qui a été validé* » (DS1), « *Les tutelles, la région, a beaucoup favorisé justement ces apprentissages, nous a permis également de bénéficier d'informatique pour les étudiants qui auraient le moins de moyens et fournir des tablettes, des ordinateurs portables financés par la région* » (DS3). Les soutiens des tutelles, du Conseil régional et de l'ARS, sont multiples, pour autant, il est précisé le rôle important du directeur des soins sans lequel toutes ces aides n'auraient pas pu avoir lieu, par exemple, « *le conseil régional a accepté de financer un ETP de TICE par département à condition que les directions soient parties prenantes* » (DS4). Ainsi, le dialogue de gestion avec le Conseil Régional apparaît comme un temps important de négociation et d'argumentation. Les stratégies développées ont intégré, pour un grand nombre d'instituts interrogés, la digitalisation des dispositifs et surtout des réflexions collectives sur les objectifs des TICES, conduisant à une stratégie de digitalisation des formations.

### **3.8.2 La mutualisation des ressources entre instituts de formation**

Les instituts de la région B ont bénéficié de l'expertise de l'université dans la création de plateforme pédagogique, comme le précise le technicien informatique (4) : « *on collabore aussi avec des interlocuteurs de l'université, pour la plateforme de l'université. On a vu avec eux comment créer une plateforme, comment créer des cours sur une plateforme* ». La collaboration s'est organisée à plusieurs niveaux : entre instituts et université mais aussi entre instituts. Le DS5 précise « *Mon informaticien gère aussi une plateforme régionale entre tous les instituts de formation pour les formateurs où sont mis les évaluations en ligne et les fiches pédagogiques, on peut donc trouver des ressources pour créer. C'est une plateforme de partage de données entre professionnels* ». Une organisation soutenue par les directeurs d'IFP est mise en place entre les instituts de la région, par la création d'un groupe de référents TICE « *on a constitué un pool, ils ont travaillé ensemble. Ils ont une feuille de route tous les ans* » (DS4), « *avec les autres instituts, on se voit à peu près une fois par mois avec nos homologues référents TIC, ça nous permet de construire des projets communs en région* » (Technicien informatique 4). La région B s'est organisée dans un but de co-construction avec une volonté de travailler entre instituts par la mise en place d'un collège de directeurs qui émane d'un Collegium Santé. Ce dernier regroupe toutes les formations en santé relevant de l'enseignement supérieur.

Après avoir présenté et analysé les résultats des entretiens, nous allons confronter les hypothèses qui ont permis d'orienter cette étude à la synthèse des résultats.

## 4 CONFRONTATION DES HYPOTHÈSES A LA SYNTHÈSE DES RESULTATS

La crise sanitaire est un accélérateur de la transformation numérique qui a été initiée avant la pandémie, mais de manière hétérogène à l'échelle des régions et des territoires.

### **Le numérique constitue un enjeu d'attractivité des instituts.**

Cette hypothèse est en partie confirmée. Le numérique constitue un des leviers qui va contribuer à rendre attractif une formation. Ce levier est mobilisé lors des journées portes ouvertes à destination des potentiels candidats, sur les sites internet des instituts, la plateforme Parcoursup, puis dans le projet stratégique d'institut et le projet pédagogique. Suite à l'augmentation des quotas dans les IFSI et IFAS, aux besoins RH dans les établissements sanitaires et médico-sociaux, cet enjeu d'attractivité est devenu majeur. Il est couplé à un enjeu de fidélisation des professionnels. Le numérique contribue à améliorer l'attractivité des formations sanitaires mais son déploiement sous-tend une diversité dans les outils utilisés afin de renforcer l'intérêt et la motivation des apprenants. Pour autant, ces outils doivent être utilisés en alternance avec d'autres méthodes pédagogiques au risque de lasser les apprenants et de s'éloigner des objectifs pédagogiques. Le numérique reste un outil et une ressource. Par ailleurs, le numérique représente un facteur d'attractivité parmi d'autres, l'enjeu le plus important étant l'accompagnement à la professionnalisation des étudiants.

### **Le métier de formateur se transforme et les compétences numériques sont de plus en plus attendues, dans une politique managériale.**

Des appétences pour le numérique sont clairement attendues. Les résistances de certains formateurs ont, en général, été levées par la crise sanitaire et devant l'obligation de dispenser les enseignements en distanciel. Le recours à la digitalisation a donc été incontournable pour assurer la continuité de la formation, organiser le travail collaboratif et poursuivre le suivi pédagogique des apprenants pendant la crise sanitaire.

Des compétences numériques sont également attendues, à un niveau novice voire indépendant, selon le décret du 30 août 2019<sup>53</sup>. Ces compétences attendues sont limitées à la connaissance du traitement de texte, excel et power point, lors d'un recrutement. Pour autant, elles devraient s'acquérir par le biais de la formation afin d'obtenir un niveau « indépendant », sans aller jusqu'à l'expertise nécessairement.

Le métier de formateur se transforme. La formation pour adultes n'est plus centrée uniquement sur la pédagogie directe en face à face. La posture évolue et nécessite des

---

<sup>53</sup> Décret n° 2019-919 du 30 août 2019 relatif au développement des compétences numériques dans l'enseignement scolaire, dans l'enseignement supérieur et par la formation continue, et au cadre de référence des compétences numériques

compétences d'adaptabilité et de créativité. Elle s'adapte en fonction des attendus sur le terrain, de l'évolution de l'exercice des infirmiers par exemple, qui auront à maîtriser de plus en plus les outils de téléconsultations ou de télé médecine, et surtout les enjeux liés à la sécurisation des données de santé.

**Les technologies de l'information et de la communication facilitent la mutualisation entre instituts dans un contexte d'universitarisation.**

Cette hypothèse est confirmée car l'usage des TIC est considéré comme un levier à saisir. Le partage de plateforme et de ressources pédagogiques optimise la mutualisation des instituts de formation. Inversement, la mutualisation des instituts favorise le développement des TICES. La recherche et l'innovation pédagogique peuvent être menées dans le cadre d'un collectif afin de développer l'intelligence collective. Le collectif s'entend au sens large du terme en incluant l'université et les tutelles qui sont parties prenantes dans ces projets.

Les résultats de cette étude ne peuvent pas être généralisés de par son caractère non exhaustif et le choix de sélection de l'échantillonnage, pour autant, des préconisations peuvent être émises.

## 5 PRÉCONISATIONS

Les directeurs des soins en établissement de santé et en institut de formation ont pour objectif commun l'adéquation entre les besoins des employeurs et l'offre de formation.

### 5.1 Une collaboration étroite entre les directeurs des soins en établissement de santé et en institut de formation

#### 5.1.1 La formation des apprenants à l'usage du numérique

La collaboration entre les directeurs des soins est primordiale car de nombreux enjeux sont communs, notamment l'employabilité des apprenants en tant que futurs professionnels. L'acculturation des futurs professionnels aux enjeux du numérique contribue à leur professionnalisation. A l'ère de la e-santé, le développement de compétences numériques s'avère de plus en plus indispensables dans la pratique quotidienne en tant que citoyen et professionnel de santé. Des pratiques sont aujourd'hui largement développées, telles que la télémédecine, le dossier patient informatisé, l'intelligence artificielle, ... Les pouvoirs publics considèrent leur développement comme un axe prioritaire, en lançant la stratégie d'accélération du numérique le 18 octobre 2021, qui intègre un investissement de 650 millions d'euros<sup>54</sup>. Le volet formation est un enjeu majeur *« Doté de 81 M€, ce volet de douze actions permettra de faire évoluer les compétences des professionnels et personnels de santé mais aussi celles des citoyens "pour qu'ils soient mieux armés et aient confiance" dans les dispositifs mis en place. Dans le viseur des pouvoirs publics, la mise en place de Mon espace santé en janvier 2022. 210 000 étudiants en santé devraient ainsi pouvoir être formés en sortie d'étude sur le numérique dans vingt-quatre filières et trente-six universités mais aussi 2 000 ingénieurs d'ici cinq ans via la création d'un master dédié à ce sujet. La formation continue est aussi visée pour les professionnels en exercice sur les problématiques numériques »*. Les compétences numériques peuvent être considérées comme transversales. Comme toute compétence, un référentiel à destination de l'équipe pédagogique et des apprenants permettrait d'en décliner les attendus.

La formation des futurs professionnels passe aussi par leur sensibilisation aux enjeux éthiques concernant les usages du numérique et plus particulièrement, l'intelligence artificielle (IA). Lors des états généraux de la formation et de la recherche médicales,

---

<sup>54</sup> HOSPIMEDIA La stratégie d'accélération en santé numérique est lancée autour de trente-quatre actions, 18/10/2021, consulté le 19/10/2021

Disponible : [https://abonnes.hospimedia.fr/articles/20211018-e-sante-la-strategie-d-acceleration-esante?utm\\_campaign=EDITION\\_QUOTIDIENNE&utm\\_medium=Email&utm\\_source=ExactTarget](https://abonnes.hospimedia.fr/articles/20211018-e-sante-la-strategie-d-acceleration-esante?utm_campaign=EDITION_QUOTIDIENNE&utm_medium=Email&utm_source=ExactTarget)

David Gruson aborde la régulation éthique dans les formations en santé. Il insiste sur « *la garantie humaine* » de l'intelligence artificielle et la nécessité d'une supervision humaine selon des modalités qui restent à déterminer « *il y a bien un autre objet de formation qui se constitue, c'est la construction d'un corpus de garantie humaine et les doyens, les acteurs de la formation en santé deviennent des garants humains de l'IA en transmettant à la fois la méthode de pilotage de qualité en vie réelle des algorithmes et plus largement en préservant l'esprit critique, le recul des étudiants dans la vie avec l'IA demain* »<sup>55</sup>. Dans le domaine de la formation, l'intelligence artificielle tend à se développer et doit être accompagnée d'une réflexion éthique. Elle est utilisée dans le cadre de la réalité virtuelle, les parcours de formation interactifs et individualisés, par exemple.

### **5.1.2 Un continuum entre la formation initiale et continue**

Dans cette approche par compétences, l'interfiliarité dans les instituts de formation et les universités reste un objectif décliné dans de nombreux rapports<sup>56</sup> ; Cette interfiliarité entre formations en santé est déjà bien développée notamment pour la simulation en santé. Elle favorise leur interprofessionnalité, réalité de leur exercice professionnel à venir. Il serait d'autant plus riche de renforcer les liens entre formation initiale et continue en assurant des enseignements communs à des publics en formation initiale et continue, comme suggéré par la DS4. Par exemple, les projets d'interfiliarité au sein des filières en santé et avec un public en formation continue gagneraient en visibilité au sein des instances.

### **5.1.3 La gouvernance, une mutualisation entre directeurs des soins**

La collaboration entre les directeurs des soins s'exprime aussi par la participation commune aux instances que ce soit l'ICOGI, la section compétente pour le traitement pédagogique des situations individuelles des étudiants, la Commission des Soins Infirmiers, de Rééducation et Médico-Techniques où des étudiants siègent également. Ces instances ou commissions sont des espaces où les projets institutionnels et stratégiques sont présentés et discutés, ce qui permettrait de mettre en concordance les attentes du projet médical partagé ou le projet médico-soignant.

---

<sup>55</sup> GRUSON D. États généraux de la formation et de la recherche médicales 2020, L'intelligence artificielle bouleversera-t-elle l'enseignement en santé ? Caen Pôle des Formations et de Recherche en Santé, consulté le 20 octobre 2021, disponible : [https://www.canal-u.tv/video/centre\\_d\\_enseignement\\_multimedia\\_universitaire\\_c\\_e\\_m\\_u/egfrm\\_2020\\_10\\_intelligence\\_artificielle.54891](https://www.canal-u.tv/video/centre_d_enseignement_multimedia_universitaire_c_e_m_u/egfrm_2020_10_intelligence_artificielle.54891)

<sup>56</sup> IGAS, op.cit.

#### **5.1.4 Une co-construction de la politique de stage intégrant le numérique**

Les DS en établissement de santé et en institut de formation sont garants de la politique de stage et de la qualité de l'accueil des étudiants. Dans tous les référentiels de formation, le stage est considéré comme qualifiant et professionnalisant. Sans pour autant réduire les durées des stages, leur préparation nécessite une réflexion en amont. La Haute Autorité de Santé (HAS) préconise « *jamais la première fois sur un patient* ». La simulation en santé basée sur l'utilisation de mannequins, la réalité virtuelle ou le simulateur procédural représente un outil qui peut être utilisé dans le cadre du tutorat des étudiants, dans des situations d'accueil et des situations apprenantes pour les étudiants. L'instruction de la Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS) du 24 décembre 2014 relative aux stages en formation infirmière<sup>57</sup> précise « *afin de favoriser l'apprentissage, l'approche par simulation sera renforcée en institut de formation, grâce à la mutualisation et à l'élaboration de scénarii. La mutualisation peut s'opérer entre instituts de formation de différentes filières et également entre instituts de formation et établissements de santé* ». Sous l'impulsion du DS et d'autres acteurs, la mutualisation de la simulation de la santé à toutes les filières de santé serait opportune comme peut l'être le service sanitaire<sup>58</sup>. L'accompagnement des tuteurs de stages pour systématiser l'élaboration des livrets d'accueil permettrait de travailler sur des situations prévalentes et préparer les apprenants avant la mise en stage. De plus, la politique de stage intègre le parcours de l'étudiant. A un niveau individuel, le eportfolio est un outil de mesure de la progression de l'apprenant.

### **5.2 Le directeur des soins, manager des organisations complexes**

La crise sanitaire a nécessité de repenser les organisations en un temps très court, en s'adaptant aux imprévus et en acceptant les zones d'incertitudes. Cette situation, qui s'est inscrite dans une temporalité relativement longue, a conduit les DS à manager des organisations complexes. Dominique Genelot appelle « *complexe, un phénomène qu'on n'arrive pas à comprendre et à maîtriser dans sa totalité* »<sup>59</sup>.

---

<sup>57</sup> Ministère des Affaires Sociales de la Santé et des Droits des Femmes, Direction générale de l'offre de soins, Instruction DGOS/RH1 no 2014-369 du 24 décembre 2014 relative aux stages en formation infirmière

<sup>58</sup> Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, Arrêté du 12 juin 2018 relatif au service sanitaire pour les étudiants en santé

<sup>59</sup> GENELOT D., 2017, Manager dans (et avec) la complexité, p.83

D'après un travail de Jacques Mélése, le pilotage de l'entreprise s'effectue sur 4 niveaux de logique<sup>60</sup>.

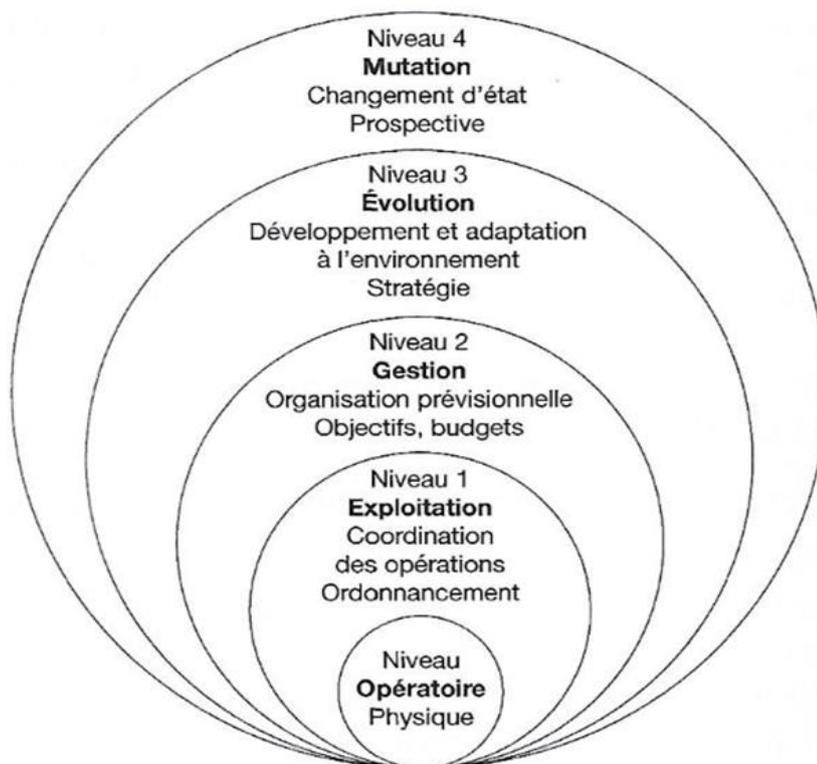


Figure 6.10 – Les niveaux de logique du pilotage de l'entreprise.

L'action du DS se situe alternativement à tous les niveaux ; au niveau « évolution », le DS perçoit « *les changements de l'environnement interne et externe* », il est garant des stratégies et impulse des capacités d'adaptation sur le moyen terme. Le niveau 4 intitulé « mutation » fait référence à la vision prospective sur le long terme. « *Un pilotage correct de la complexité exige précisément que chacun puisse se mouvoir aisément dans l'ensemble du système, changer de point de vue fréquemment, situer les choses dans un contexte plus large en cas de difficulté, et surtout articuler entre elles des logiques de niveaux différents* »<sup>61</sup>. Elaboré pour une durée maximale de 5 ans, le DS fait évoluer le projet stratégique des instituts dans un contexte mouvant. Il n'est pas figé et s'adapte aux changements techniques, sociétaux, technologiques et sanitaires. La digitalisation des instituts de formation qui est mentionnée dans l'ensemble des projets stratégiques des instituts interrogés doit être pensée à un niveau collectif. Le directeur des soins, de par son leadership, mobilise les compétences individuelles et collectives au profit de l'intelligence collective. Afin d'avoir une vision prospective, il est important de tirer les enseignements des situations voire des périodes vécues dites « complexes ».

<sup>60</sup> Ibid p.154

<sup>61</sup> Ibid p.155

L'organisation systématique de retours d'expériences permet d'évoluer d'organisation complexe à organisation apprenante.

### **5.3 Le renforcement de l'attractivité des formations et des métiers en santé**

Un des enjeux forts du directeur des soins est de favoriser l'attractivité des formations paramédicales. Une enquête de la Fédération Hospitalière de France<sup>62</sup> avait déjà mis en exergue, avant la crise sanitaire, les difficultés de recrutement des professionnels paramédicaux, des infirmiers, aides-soignants, des métiers de rééducation, des manipulateurs en électro-radiologie, entre autres. Cette pénurie de professionnels paramédicaux s'est accentuée avec la crise sanitaire. L'image négative des conditions de travail et des métiers paramédicaux font partie des premières causes identifiées par les répondants. Rendre visible et attractif les métiers de la santé est un enjeu commun des DS quel que soit leur lieu d'exercice, de l'université et des tutelles dont le Conseil Régional. L'exploration des besoins des employeurs du secteur sanitaire et médico-social permet ensuite d'adapter l'offre de formation et de renforcer les liens entre la formation et les employeurs.

Nous avons vu, au travers de cette étude, que le numérique peut être une source d'attractivité pour des futurs apprenants, en fonction des profils. Il peut moderniser le dispositif de formation et être plus attractif pour les générations Y. Pour autant, cet élément constitue un élément contributif et ne peut, à lui seul, relancer l'attractivité des métiers paramédicaux.

### **5.4 La mutualisation des ressources humaines, pédagogiques et logistiques entre IFP, soutenue par les directeurs d'instituts, les établissements supports, l'université et les tutelles**

L'outil numérique est intégré dans une approche par compétence dans le cadre de l'ingénierie pédagogique. Il est important de s'interroger sur les compétences que nous souhaitons développer. Cette réflexion soutenue par le DS et plus largement par les directions des instituts dépasse le seul cadre de l'institut. La mutualisation des ressources entre instituts et université, avec le soutien des tutelles du Conseil régional et de l'ARS apporterait une réelle richesse et éviterait le cloisonnement des formations. Par ailleurs, la

---

<sup>62</sup> ROUX A., Septembre-Octobre 2019, Attractivité paramédicale et difficultés de recrutement, enquête de la Fédération Hospitalière de France, Revue hospitalière de France n°590, p.14-17

mutualisation des ressources pédagogiques et des plateformes représente des atouts certains dans une politique de maîtrise des coûts. Cette mutualisation permettrait une simplification des organisations, une sécurisation des dispositifs et une équité dans une offre de formation de qualité.

Concernant les ressources humaines, une organisation clairement définie avec des référents TICE ayant non seulement des aptitudes mais aussi des compétences numériques avérées serait un atout. L'officialisation de ces postes est inhérente à l'élaboration d'une fiche de poste. L'accompagnement et le soutien de l'équipe pédagogique semble indispensable, dans le cadre d'une montée en compétences et d'une évolution de la posture du formateur. Ce positionnement du DS passe par la valorisation des compétences et sa priorisation à en donner les moyens pour leur mise en œuvre. La cartographie des compétences permet de développer le travail collaboratif et de créer un outil de GPEC. Cet outil constitue un levier pour identifier les ressources et les besoins en formations dans le cadre du plan de formation.

Les organisations qui intègrent des techniciens informatiques développent l'autonomie de ou des instituts vis-à-vis du service informatique hospitalier, d'autant plus si le réseau internet ne relève plus du SIH. Cette organisation facilite l'accès à des ressources numériques, visibles sur des sites web d'hébergement de vidéos, sans être bloqué par les barrières de sécurité mises en place pour protéger les données de santé conservées par les établissements hospitaliers et médico-sociaux.

La formation des équipes au numérique apparaît comme indispensable afin de développer une intelligibilité des outils numériques en fonction des objectifs poursuivis. La formation entre pairs devrait pouvoir être complétée de formations réalisées par des sociétés spécialisées dans la digitalisation et l'accompagnement des équipes pédagogiques dans les projets individuels et collectifs.

## **5.5 Une ingénierie pédagogique qui intègre les apprenants et les usagers**

Il s'agit de développer un dispositif de formation centré sur l'apprenant et au service des besoins de la population d'un territoire, qui permet de varier les méthodes pédagogiques tout en évitant le tout numérique et l'ultra-connexion. L'enjeu est de développer des organisations qualifiantes et apprenantes. L'ingénierie pédagogique pourrait associer les apprenants et les usagers depuis la conception jusqu'à l'évaluation du dispositif de formation et des compétences acquises par les apprenants. L'utilisation d'outils

numériques s'inscrit dans des séquences pédagogiques. Le « tout numérique » que ce soit en synchrone ou en asynchrone n'est pas souhaitable. La variété des méthodes utilisées et le rythme permettent de renforcer la motivation à apprendre. Les usagers pourraient être également intégrés dans la conception du projet pédagogique et l'Instance Compétence pour les Orientations Générales de l'Institut (ICOGI), qui valorisent les innovations pédagogiques.

## **5.6 L'amélioration continue de la qualité des formations**

La certification Qualiopi est une obligation depuis le début de l'année 2021, reportée à cause de la crise sanitaire début 2022. Le DS est garant de la qualité des formations dispensés dans ses instituts. Parmi les critères de qualité, peuvent être mentionnés la mise à disposition de ressources en ligne, la veille en lien avec les innovations pédagogiques et technologiques, la satisfaction et l'atteinte des objectifs par les bénéficiaires, la prise en compte des difficultés rencontrées par les apprenants et impose des éléments de preuve.

L'évaluation des projets pédagogiques qui intègrent les innovations pédagogiques, doit être planifiée et structurée, dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue de la qualité. Cela s'inscrit dans une démarche projet, qui comme tout projet doit être évalué et réajusté en fonction de l'analyse des besoins.

## **5.7 La sécurisation des systèmes d'information**

Les ressources numériques posent la question de la sécurisation des outils informatiques que ce soit les outils des instituts utilisés sur site ou dans le cas de prêt aux apprenants ou bien dans le cas des BYOD<sup>63</sup> (Bring Your Own Device). Ces évolutions amènent à modifier le règlement intérieur des instituts et instaurer des chartes informatiques. Ces chartes constituent un instrument juridique qui détermine les conditions générales liées à l'usage des TIC, dans le respect de la réglementation RGPD. Aussi, au regard de l'évolution très rapide de la digitalisation et des risques liés à la sécurisation des systèmes, l'organisation d'une veille apparaît indispensable.

## **5.8 La valorisation de la recherche paramédicale et pédagogique**

La recherche pédagogique est une des missions des instituts de formation. Les revues bibliographiques, les ressources documentaires ou les applications contribuent à

---

<sup>63</sup> Bring Your Own Device : utilisation de son propre équipement informatique et/ou téléphone portable

alimenter les travaux de recherche et les revues de littérature. Les innovations pédagogiques, dont font partie les innovations digitales, représentent un objet de recherche et doivent être valorisées par des publications. L'exploration du champ de la recherche dans le domaine du numérique et de l'intelligence artificielle est encore vaste. Cette exploration peut être réalisée en mobilisant des compétences internes et/ou externes par le biais de sociétés spécialisées en pédagogie numérique, par exemple. Le DS a un rôle de facilitateur et de soutien des projets de recherche, menés en interprofessionnalité.

## Conclusion

Les instituts de formation paramédicaux ont, pour bon nombre d'entre eux, commencé à utiliser le numérique bien avant la crise sanitaire. Pour autant, la pandémie et les orientations prises par les pouvoirs publics ont contribué à accélérer le déploiement des pratiques digitales en formation de par leur financement facilité, voire priorisé. Le numérique représente pour l'ensemble des personnes interrogées un outil, une ressource au service de la pédagogie qui ne doit pas occulter les objectifs d'apprentissage. A l'ère du numérique, le travail collaboratif et en interfilialité est plus que jamais d'actualité.

De plus, les compétences numériques des formateurs, des référents ou ingénieurs TICE, et des techniciens informatiques, associé à un réseau autonome du SIH, se révèlent être des atouts indispensables pour éviter d'être dépendant des réseaux ou du service informatique hospitalier, alors que l'usage des TIC devient quotidien.

La mutualisation des ressources entre les instituts de formation, soutenue par les tutelles, permet de repenser ensemble les dispositifs de formation et poursuivre des réflexions sur des problématiques communes que sont l'attractivité des formations en santé et la professionnalisation des apprenants. Il s'avère indispensable que l'offre de formation soit en adéquation avec les besoins des employeurs, que les compétences développées en formation correspondent aux compétences attendues en tant que professionnel de santé.

Le dispositif de formation est centré sur l'apprenant au bénéfice du patient et de la qualité des soins et des parcours. La collaboration autour de projets partagés sur les TIC entre les instituts, l'établissement de rattachement, l'université et les tutelles tend à se développer, et fait appel à l'intelligence collective. Dans ce contexte, il nous paraît important de faire évoluer notre questionnement initial au regard des enjeux actuels. Aussi, dans quelles mesures le directeur des soins en institut de formation peut-il définir une stratégie numérique en collaboration avec tous les acteurs, dans un objectif commun de professionnalisation et d'attractivité des métiers paramédicaux ?

L'exercice du DS en institut de formation est décloisonné. Le positionnement du DS manager navigue entre stratégie et opérationnalité, de par le pilotage et la valorisation des équipes, son agilité à évoluer dans des environnements mouvants, parfois complexes voire remplis d'incertitudes comme en temps de crise, ses prises de décision et son rôle de facilitateur.

Ainsi, « *les progrès se conquièrent par enrichissement de la pensée. C'est là que se trouve le défi pour les dirigeants ; se doter de méthodes de pensée qui leur permettent à la fois d'inventer un futur en principe meilleur et d'en limiter les effets pervers. Cela suppose de « tisser ensemble » d'innombrables composantes et de multiples points de vue sur le réel* »<sup>64</sup>.

---

<sup>64</sup> GENELOT D., op.cit., p.32





---

# Bibliographie

---

## Ouvrages

- BARDIN L., 2013, L'analyse de contenu. 2e éd. Paris : Presses universitaires de France, 302 p.
- CRISTOL D., 2017, Dictionnaire de la formation- apprendre à l'ère numérique, Paris : ESF Sciences Humaines, 131 p.
- FORTIN MF, GAGNON J., 2016, Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives. 3e éd. Montréal : Chenelière Education, 536 p.
- GENELOT D., 2017, Manager dans (et avec) la complexité, Paris : Eyrolles, 418 p.
- LAMEUL G, LOISY C., 2014, La pédagogie universitaire à l'heure du numérique, Questionnement et éclairage de la recherche, Paris : De Boeck, 250 p.
- LEBRUN M., 2002, Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre, quelle place pour les TIC dans l'éducation, Montréal : De Boeck Université, 191 p.

## Articles

- BOUISSOU C., BRAU-ANTONY S., 2005, Réflexivité et pratiques de formation, Carrefours de l'éducation, n° 20, p. 113 à 122
- CHARLIER B., DESCHRYVER N., PERAYA D., 2006, Apprendre en présence et à distance. Une définition des dispositifs hybrides. Distances et savoirs, Volume 4, p.469-496
- JONNAERT P, BARRETTE J, BOUFRAHI S, MASCIOTRA D., 2004, Contribution critique au développement des programmes d'études : compétences, constructivisme et interdisciplinarité. Revue Science de l'Education, volume 30, p.667-696.
- PEZZIARDI P., VERDIER H., 2016, « Des "start-up d'Etat" pour transformer en souplesse l'administration », Le journal de l'école de Paris
- POLICARD F., Juin 2014, Apprendre ensemble à travailler ensemble : l'inter professionnalité en formation par la simulation au service du développement des compétences collaboratives, Recherche en Soins Infirmiers
- ROUX A., Septembre-Octobre 2019, Attractivité paramédicale et difficultés de recrutement, enquête de la Fédération Hospitalière de France, Revue hospitalière de France n°590, p.14-17

-

## Conférences

- LEBRUN M., Conférence de consensus "L'innovation pédagogique : gageure ou nécessité ?" Institut de Pédagogie universitaire et des Multimédias IPM, Université Catholique de Louvain UCL, disponible : [file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/CC\\_marcel\\_lebrun.pdf](file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/CC_marcel_lebrun.pdf)

## Textes législatifs et réglementaires

- LOI n° 2019-774 du 24 juillet 2019 relative à l'organisation et à la transformation du système de santé, JORF n°0172 du 26 juillet 2019
- LOI n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé, JORF n°0022 du 27 janvier 2016, Disponible : [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000031929458](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000031929458)
- Loi n°2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et aux collectivités locales, JORF n°190 du 17 août 2004, disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2004/8/13/INTX0300078L/jo/texte>
- Code de la santé publique, Livre III : Auxiliaires médicaux, L4311.1 à L4443.6, disponible : [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000020892631/2009-12-20](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000020892631/2009-12-20)
- MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE, MINISTERE DE L'EMPLOI ET DE LA SOLIDARITE, MINISTERE DELEGUE A LA SANTE, Décret n°2002-550 du 19 avril 2002 portant statut particulier du corps de directeur des soins de la fonction publique hospitalière, JORF n°95 du 23 avril 2002, Disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000413623/>
- MESRI, Arrêté du 12 juin 2018 relatif au service sanitaire pour les étudiants en santé, disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000037051110/>
- MINISTERE DE LA SANTE DE LA JEUNESSE, DES SPORTS, Décret n° 2008-824 du 21 août 2008 relatif à la formation professionnelle tout au long de la vie des agents de la fonction publique hospitalière, JORF n°0196 du 23 août 2008, Disponible : [https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article\\_lc/LEGIARTI000019366604](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000019366604)
- MESRI et MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE ET DE LA JEUNESSE, Décret n° 2019-919 du 30 août 2019 relatif au développement des compétences numériques dans l'enseignement scolaire, dans l'enseignement supérieur et par la formation continue, et au cadre de référence des compétences numériques, JORF n°0203 du 1 septembre 2019, Disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000039005162/>

- MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE ET DE LA JEUNESSE, MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION ET MINISTERE DES OUTRE-MER, Décret n° 2019-919 du 30 août 2019 relatif au développement des compétences numériques dans l'enseignement scolaire, dans l'enseignement supérieur et par la formation continue, et au cadre de référence des compétences numériques. Disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000039005162>
- MINISTERE DES SOLIDARITES ET DE LA SANTE, Décret n° 2020-719 du 12 juin 2020 relatif aux conditions générales de l'appréciation de la valeur professionnelle des fonctionnaires de la fonction publique hospitalière, JORF n°0145 du 14 juin 2020  
Disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041991080>
- MESRI et MINISTERE DES SOLIDARITES ET DE LA SANTE, Décret n° 2021-1085 du 13 août 2021 relatif au diplôme d'Etat de masseur kinésithérapeute conférant le grade de master, JORF n°0189 du 15 août 2021,  
Disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043936420>
- MINISTERE DES SOLIDARITES ET DE LA SANTE, La stratégie nationale de santé 2018-2022. Disponible:<https://solidaritesante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/strategie-nationale-de-sante/article/la-strategie-nationale-de-sante-2018-2022>
- MINISTERE DES SOLIDARITES ET DE LA SANTE et MESRI, Arrêté du 17 avril 2018 modifiant l'arrêté du 21 avril 2007 relatif aux conditions de fonctionnement des instituts de formation paramédicaux, JORF n°0092 du 20 avril 2018,  
Disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000036819285>
- MINISTERE DES SOLIDARITES ET DE LA SANTE, Arrêté du 30 décembre 2020 relatif à l'adaptation des modalités d'admission, aux aménagements de formation et à la procédure de délivrance de diplômes ou titres de certaines formations en santé dans le cadre de la lutte contre la propagation de la COVID-19, JORF n°0005 du 6 janvier 2021,  
Disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042865901>
- MINISTÈRE DE L'EMPLOI ET DE LA SOLIDARITÉ, Circulaire DGEFP n°2001/22 du 20 juillet 2001, consulté le 6 mai 2021, Disponible : <https://travail-emploi.gouv.fr/publications/picts/bo/05092001/A0160004.htm>
- MINISTERE DES SOLIDARITES ET DE LA SANTE, Arrêté du 10 juin 2021 relatif à la formation conduisant au diplôme d'Etat d'aide-soignant et portant diverses dispositions relatives aux modalités de fonctionnement des instituts de formation paramédicaux, JORF n°0135 du 12 juin 2021,  
Disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043646160>

- MINISTERE DES SOLIDARITES ET DE LA SANTE, Arrêté du 10 juin 2021 portant dispositions relatives aux autorisations des instituts et écoles de formation paramédicale et à l'agrément de leur directeur, JORF n°0135 du 12 juin 2021, Disponible : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043646111>
- MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES DE LA SANTE ET DES DROITS DES FEMMES, DIRECTION GENERALE DE L'OFFRE DE SOINS, Instruction DGOS/RH1 no 2014-369 du 24 décembre 2014 relative aux stages en formation infirmière

### Sites internet

- AGENCE DU NUMERIQUE EN SANTE, le Ségur du numérique en santé, disponible <https://esante.gouv.fr/segur>
- CALIXTE X., GRONIER G., BEN RAJEB S., LECLERCQ P., Impact des outils numériques de communication et d'échanges d'information dans les processus de conception collaborative, Université de Liège, 2018, Disponible : <http://hdl.handle.net/2268/229949>
- CHUVIN G, GONNARD S, LEMAIRE F, OKOUO P. sous la direction de PARDINI B., Rapport d'étude - Les organismes de formation face à la crise sanitaire : quand le distanciel s'est imposé à eux. Défi-Métiers, Septembre 2020, Disponible : [file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/les\\_organismes\\_de\\_formation\\_face\\_a\\_la\\_crise\\_sanitaire\\_vf.pdf](file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/les_organismes_de_formation_face_a_la_crise_sanitaire_vf.pdf)
- DICTIONNAIRE DU DROIT PRIVE, disponibl
- e : <https://www.dictionnairejuridique.com/definition/propriete-intellectuelle.php>
- DICTIONNAIRE Le Robert, disponible : <https://dictionnaire.lerobert.com> › définition › numérique
- CNIL, Données personnelles, Disponible : <https://www.cnil.fr/fr/definition/donnee-personnelle>
- EHESP, Référentiel métier des directeurs des soins, mars 2010, Disponible : [file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/Referentiel\\_metier\\_de\\_Directeur\\_trice\\_d\\_es\\_soins.pdf](file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/Referentiel_metier_de_Directeur_trice_d_es_soins.pdf)
- HAS, Rapport d'analyse prospective 2019, Numérique : quelle (R) évolution. Disponible:[https://www.has\\_sante.fr/upload/docs/application/pdf/201907/rapport\\_analyse\\_prospective\\_20191.pdf](https://www.has_sante.fr/upload/docs/application/pdf/201907/rapport_analyse_prospective_20191.pdf)
- HAS, E-learning Guide de conception de formation ouverte et à distance (FOAD) dans le monde de la santé, 2015, disponible : [file:///C:/Users/chris/OneDrive/Bureau/guide\\_e-learning\\_rapport\\_complet.pdf](file:///C:/Users/chris/OneDrive/Bureau/guide_e-learning_rapport_complet.pdf)

- HOSPIMEDIA, La stratégie d'accélération en santé numérique est lancée autour de trente-quatre actions, 18/10/2021,  
Disponible : [https://abonnes.hospimedia.fr/articles/20211018-e-sante-la-strategie-daccelerationesante?utm\\_campaign=EDITION\\_QUOTIDIENNE&utm\\_medium=E-mail&utm\\_source=ExactTarget](https://abonnes.hospimedia.fr/articles/20211018-e-sante-la-strategie-daccelerationesante?utm_campaign=EDITION_QUOTIDIENNE&utm_medium=E-mail&utm_source=ExactTarget)
- IGAS, Les formations paramédicales : Bilan et poursuite du processus d'intégration dans le dispositif LMD, 2013, Disponible : <https://www.igas.gouv.fr/spip.php?article359>
- IGAS, Pour une meilleure intégration des formations paramédicales à l'université : mise en œuvre des mesures 5, 6 et 13 de la Grande conférence de santé, Juin 2017, Disponible : <file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/2016-123R.pdf>
- EHESP, Institut du management, Référentiel de compétences des directeurs des soins 2011, Mise à jour 2017,  
Disponible: <https://www.ehesp.fr/wpcontent/uploads/2017/12/formation-DS-referentiel-de-competences-maj-nov2017.pdf>
- MINISTERE DES SOLIDARITES ET DE LA SANTE, Grande conférence de la santé, feuille de route, février 2016, Disponible : [file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/11\\_02\\_2016\\_grande\\_conference\\_de\\_la\\_sante\\_-\\_feuille\\_de\\_route.pdf](file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/11_02_2016_grande_conference_de_la_sante_-_feuille_de_route.pdf)
- MESRI, L'universitarisation des formations en santé, Mars 2018, Disponible : [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dp\\_formation\\_sante\\_universarisation.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dp_formation_sante_universarisation.pdf)
- OMS, systèmes de santé numérique, ce que vous devez savoir,  
Disponible: <https://www.euro.who.int/fr/health-topics/Health-systems/digital-health/news/news/2019/2/what-you-need-to-know-about-digital-health-systems>
- PIMMEL E., GIRARDEY-MAILLARD M., GALLIE E.P., Modèle économique de la transformation numérique des formations dans les établissements d'enseignement supérieur, octobre 2019,  
Disponible : [file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/IGESR-Rapport-2019-094-Modele-economique-transformation-numerique-formations-etablissements-enseignement-superieur\\_1224109.pdf](file:///C:/Users/chris/AppData/Local/Temp/IGESR-Rapport-2019-094-Modele-economique-transformation-numerique-formations-etablissements-enseignement-superieur_1224109.pdf)
- WITTORSKI R., La professionnalisation, 2008, disponible : <https://www.cairn.info/revue-savoirs-2008-2-page-9.htm>

---

## Liste des annexes

---

- ANNEXE I Décret n° 2019-919 du 30 août 2019 relatif au développement des compétences numériques dans l'enseignement scolaire, dans l'enseignement supérieur et par la formation continue, et au cadre de référence des compétences numériques - Niveaux de maîtrise des compétences numériques - Grille d'évaluation
- ANNEXE II Guide d'entretien semi-directif destiné aux directeurs des soins et aux cadres supérieurs de santé
- ANNEXE III Guide d'entretien semi-directif destiné aux formateurs, technicien informatique et ingénieur TICE
- ANNEXE IV Guide d'entretien destiné au Conseil Régional

## ANNEXE I

Décret n° 2019-919 du 30 août 2019 relatif au développement des compétences numériques dans l'enseignement scolaire, dans l'enseignement supérieur et par la formation continue, et au cadre de référence des compétences numériques

### II. - Niveaux de maîtrise des compétences numériques - Grille d'évaluation

Novice	Niveau 1	L'individu est capable de réaliser des actions élémentaires associées aux situations les plus courantes. Il peut appliquer une procédure simple en étant guidé, et en ayant parfois recours à l'aide d'un tiers.
	Niveau 2	L'individu est capable de réaliser des actions élémentaires associées aux situations les plus courantes. Il peut appliquer seul une procédure simple tant que ne survient pas de difficulté. Il cherche des solutions avec d'autres lorsqu'il est confronté à des imprévus. Il peut répondre ponctuellement à une demande d'aide.
Indépendant	Niveau 3	L'individu est capable de réaliser des actions simples dans la plupart des situations courantes. Il peut élaborer de façon autonome une procédure pour accomplir une de ces actions.
	Niveau 4	L'individu est capable de réaliser des actions simples dans toutes les situations courantes. Il peut élaborer de façon autonome une procédure adaptée et l'appliquer efficacement pour accomplir une de ces actions. Il peut venir en aide à d'autres selon une modalité d'entraide informelle.
Avancé	Niveau 5	L'individu est capable de mettre en œuvre des pratiques avancées dans des situations nouvelles pour lui, ou imposant un cadre d'exigence particulier. Il peut choisir une démarche adaptée pour atteindre son but, parmi des approches déjà établies.
	Niveau 6	L'individu est capable de mettre en œuvre des pratiques avancées dans des situations nouvelles pour lui, ou imposant un cadre d'exigence particulier. Il peut concevoir et mettre en œuvre une démarche adaptée pour atteindre son but, en combinant de façon créative les solutions existantes. Il peut transmettre avec aisance ses compétences à d'autres.
Expert	Niveau 7	L'individu est capable de mettre en œuvre des pratiques complexes dans des situations potentiellement inédites, imprévisibles ou contraignantes. Il peut analyser un besoin et élaborer une solution mobilisant le numérique de façon originale pour y répondre.
	Niveau 8	L'individu est capable de mettre en œuvre des pratiques complexes dans des situations potentiellement inédites, imprévisibles ou contraignantes. Il peut analyser un besoin et élaborer une solution mobilisant le numérique de façon originale pour y répondre. Il met ses productions numériques à la disposition d'autres, qui les utilisent, traduisant ainsi son rayonnement et son influence dans la sphère numérique.

## ANNEXE II

### GUIDE D'ENTRETIEN SEMI- DIRECTIF DESTINE AUX DS et CSS

Durée prévisionnelle : 1 h - Les entretiens sont anonymes et enregistrés avec accord.

Talon sociologique : Ancienneté dans la profession, dans l'institut, formation universitaire

Objectifs	Questions	Questions de relance
Situer l'institut dans son environnement	Pouvez-vous me décrire vos missions au sein de l'institut ? Quelles sont les collaborations entre l'institut et les partenaires externes ?	
Mesurer l'évolution du numérique dans la formation initiale	Quelle est l'évolution de la place du numérique en formation initiale ?	La place du numérique a-t-elle été modifiée avec la crise sanitaire ? Si oui, de quelle manière ? Quels projets sont ou ont été développés ? Quels en sont les bénéfices ? Quelles sont ou ont été les difficultés en lien avec ce ou ces projets ? Quels outils sont utilisés ? (MOOC, serious games, simulation en santé, plateforme pédagogique, réalité virtuelle). Sont-ils évalués ?
Repérer la stratégie développée par le DS	Comment avez-vous piloter le déploiement du numérique dans le ou les instituts ?	Comment concevez-vous votre rôle ? Quelle organisation avez-vous mise en place ? Le projet stratégique de l'institut comporte-t-il un axe sur le déploiement du numérique ? L'axe sur le numérique a-t-il évolué ?
<b>Hypothèse : le numérique constitue un enjeu d'attractivité des instituts</b>		
Enoncer et expliciter les enjeux liés au numérique en formation initiale	Quels sont d'après vous les enjeux liés au numérique ?	Les enjeux sont-ils d'ordre financier, pédagogique, stratégique, managérial ? En quoi ? Le déploiement du numérique a-t-il favorisé l'attractivité de l'institut ? Quelles difficultés identifiez-vous face au numérique ? Quelles opportunités ?
<b>Hypothèse : Le métier de formateur se transforme et les compétences numériques sont de plus en plus attendues, dans une politique managériale.</b>		
Appréhender le niveau de compétences numériques attendues	Quelles compétences sont attendues en terme de GEPC ?	Quelles sont les compétences attendues des formateurs ? des autres professionnels de l'institut ? Au moment du recrutement ? Comment ces compétences sont-elles mises en œuvre ? De quelles formations ont ou vont bénéficié(r) les professionnels ?
<b>Hypothèse : Les technologies de l'information et de la communication facilitent la mutualisation entre instituts dans un contexte d'universitarisation.</b>		
Identifier la place de l'université et des tutelles	Quelles sont les collaborations avec les partenaires extérieurs dans le cadre du déploiement du numérique ?	Collaborez-vous avec l'université, le conseil régional, l'ARS, d'autres instituts ou d'autres organismes concernant le numérique ? de quelle manière ? financière, mise en commun de ressources numériques ? Quels sont les financements ?

### ANNEXE III

## GUIDE D'ENTRETIEN SEMI- DIRECTIF DESTINE AUX FORMATEURS, TECHNICIENS INFORMATIQUES ET INGENIEURS TICE

Durée prévisionnelle : 1 h - Les entretiens sont anonymes et enregistrés avec accord.

Talon sociologique : Ancienneté dans la profession, dans l'institut, formation universitaire

Objectifs	Questions	Questions de relance
Situer l'institut dans son environnement	Pouvez-vous me décrire vos missions au sein de l'institut ? Avec quelles partenaires externes collaborez-vous ?	
Mesurer l'évolution du numérique dans la formation initiale	Quelle est l'évolution de la place du numérique en formation initiale ?	La place du numérique a-t-elle été modifiée avec la crise sanitaire ? Si oui, de quelle manière ? Quels projets ont été ou vont être développés ? Quels en sont les bénéfices ? Quelles sont ou ont été les difficultés en lien avec ce ou ces projets ? pour l'équipe pédagogique, les apprenants ? Quels outils sont utilisés ? (MOOC, serious games, simulation en santé, plateforme pédagogique, réalité virtuelle)
Expliciter le rôle du formateur dans le déploiement du numérique	Comment avez-vous participé au déploiement du numérique dans le ou les instituts ?	Quelles organisations avez-vous mis en place ? Le projet stratégique de l'institut/ projet pédagogique/ projet de formation comporte-il un axe sur le déploiement du numérique ?
<b>Hypothèse : le numérique constitue un enjeu d'attractivité des instituts</b>		
Enoncer et expliciter les enjeux du numérique en formation initiale	Comment est valorisé le numérique dans l'institut ?	Quels en sont les enjeux ? Le numérique est-il valorisé sur le site internet de l'institut, parcourup, autres ? Quels en sont d'après-vous les impacts ?
<b>Hypothèse : Le métier de formateur se transforme et les compétences numériques sont de plus en plus attendues, dans une politique managériale.</b>		
Appréhender le niveau de compétences numériques qui paraissent nécessaires dans la pratique quotidienne	Quelles compétences vous paraissent nécessaires dans le domaine du numérique ?	Quelles sont les compétences attendues des formateurs ? des autres professionnels de l'institut ? Comment ces compétences sont-elles mises en œuvre ? De quelles formations avez-vous bénéficié et/ ou souhaiteriez-vous bénéficier ?
<b>Hypothèse : Les technologies de l'information et de la communication facilitent la mutualisation entre instituts dans un contexte d'universitarisation.</b>		
Identifier les modalités de collaboration entre l'équipe pédagogique, les instituts et l'université	Quelles sont les collaborations avec les partenaires extérieurs dans le cadre du déploiement du numérique ?	De quelle manière collaborez-vous avec l'université, l'ARS, les instituts de formation ou d'autres organismes concernant le numérique ? Existe-t-il ou pourrait-on envisager une mise en commun des ressources numériques entre instituts ?



## ANNEXE IV

### GUIDE D'ENTRETIEN SEMI- DIRECTIF DESTINE AU CONSEIL REGIONAL

Durée prévisionnelle : 1 h - Les entretiens sont anonymes et enregistrés avec accord.

- Pouvez-vous me préciser vos missions ?
- Quelles sont les axes prioritaires développés par le CR concernant les formations sanitaires ?
- Quelle a été l'évolution du numérique et la place du CR dans cette évolution ?
- Pourquoi le CR a-t-il favorisé le développement du numérique depuis de nombreuses années ? quels ont été les constats de départ ?
- Quels sont les enjeux et les stratégies liés au déploiement du numérique en formation initiale paramédicale ?
- Quel a été l'Impact de la crise sanitaire ?
- Pouvez-vous m'expliquer quel a été l'accompagnement mis en place par le CR auprès des instituts de formation ?
- Quelles sont les collaborations entre le CR, l'ARS et l'université ? sur quels projets ?
- Quelles peuvent être les limites de la digitalisation ?
- Le facteur coûts a-t-il limité la réalisation de projets en matière de digitalisation ?
- Quels sont les projets à venir ?

KACI-LÉVÊQUE

Christine

Décembre 2021

## DIRECTEUR DES SOINS

Promotion 2021

# La transformation numérique en institut de formation paramédical : Un enjeu stratégique et managérial pour le Directeur des Soins

### **Résumé :**

Le numérique occupe une place de plus en plus importante dans le système de santé. La crise sanitaire liée au COVID 19 et les récentes orientations prises par les pouvoirs publics ont contribué à accélérer les usages du numérique en institut de formation paramédical. Dans un contexte mouvant et rempli d'incertitudes, le directeur des soins est amené à piloter la transformation numérique et accompagner les équipes dans la montée en compétences, avec le soutien des tutelles.

Une étude qualitative menée auprès de cinq instituts de formation paramédicaux dans deux régions différentes ont permis de décliner les enjeux liés au numérique, notamment, des enjeux sociétaux, pédagogiques et cognitifs. Le numérique constitue un des leviers à saisir pour favoriser l'attractivité des formations et des métiers. Parallèlement, la professionnalisation des apprenants constitue un enjeu autour duquel s'instaure une collaboration étroite entre les directeurs des soins en institut de formation et en établissements de santé.

### **Mots clés :**

Directeur des soins - Numérique – Formations initiales - Paramédical - Professionnalisation – Compétences – Attractivité – TICE - Pédagogie – crise sanitaire

*L'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires : ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.*