# L'Agence nationale pour la Formation professionnelle des adultes (Afpa)

### Par Myriam CALMELS

Responsable Industrie - Ingénierie de compétences et de formation à l'Agence nationale pour la formation professionnelle des adultes (Afpa)

L'Afpa propose des formations pour adultes dans divers domaines tels que l'industrie, l'informatique, la construction, le tertiaire administratif, le commerce, etc. Ces formations visent à répondre aux besoins du marché et à permettre aux adultes de se reconvertir ou de se perfectionner. L'accent est mis sur la pratique et l'accompagnement personnalisé pour favoriser l'insertion professionnelle. L'Afpa réalise des études sur l'évolution des métiers et des compétences, contribue à l'émergence de nouveaux métiers et s'adapte aux enjeux sociaux et économiques actuels. Elle met l'accent sur les compétences transversales et propose une approche modulaire pour favoriser l'employabilité. La méthodologie pédagogique repose sur l'apprentissage par la mise en situation, l'expérience et le collectif. L'Afpa s'engage également dans la digitalisation de ses formations et développe des ressources telles que des *serious games*, des Mooc et des simulateurs immersifs. En outre, l'Afpa anticipe les besoins en compétences à travers des incubateurs de compétences, en partenariat avec les entreprises et d'autres acteurs. Ces incubateurs visent à développer les compétences des actifs et à accompagner les entreprises dans la construction des métiers de demain, notamment dans les domaines de la transition numérique et énergétique.

### Introduction

L'Afpa propose des formations destinées aux adultes souhaitant acquérir de nouvelles compétences professionnelles. L'agence offre une large gamme de formations dans différents domaines tels que l'industrie, l'informatique, la construction, le tertiaire administratif, le commerce, et bien d'autres encore ; ces formations sont conçues pour répondre aux besoins du marché et permettre aux adultes de se reconvertir ou de se perfectionner dans leur domaine. L'Afpa met l'accent sur la pratique et l'accompagnement personnalisé afin de favoriser l'insertion professionnelle de ses apprenants.

Dans le cadre de ses missions de service public, l'Afpa réalise, pour le compte du ministère du Travail, des études et des enquêtes sur l'évolution des métiers et des titres professionnels. Elle contribue également à l'émergence et à l'organisation de nouveaux métiers et de nouvelles compétences, en créant des incubateurs et en développant une ingénierie de formation adaptée aux besoins des entreprises et des territoires.

Plus récemment, l'Afpa s'est adaptée aux nouveaux enjeux sociaux et économiques tels que la transition énergétique, la digitalisation et l'adaptation aux métiers de demain.

L'enjeu est d'accompagner les transitions professionnelles en analysant les métiers et leur transformation et en proposant une ingénierie de formation adaptée.

### Concevoir des formations adaptées aux besoins du marché et aux individus tout au long de leur vie

# L'analyse du travail au service de la définition des compétences

L'analyse du travail à l'Afpa interroge l'évolution des métiers, des qualifications, des organisations et des conditions de travail, elle permet également d'appréhender le rapport au travail, les facteurs de mobilités professionnelles, ainsi que l'accompagnement des transitions professionnelles.

Pour décrire la compétence, l'analyse du travail doit permettre de dégager non seulement les actions réalisées par la personne, mais aussi de quoi la personne tient compte dans son travail (critères, contraintes, caractéristiques de la situation) et pour quoi faire (finalités intermédiaires). Le descriptif de la compétence peut alors s'organiser autour de cette finalité intermédiaire : c'est souvent là où la personne est attendue, là où elle reconnaît qu'elle réussit et qu'elle est compétente.

# La didactique professionnelle pour définir les mises en situation métier

Les matériaux recueillis dans la phase d'analyse du travail permettent également, dans une démarche de didactique professionnelle, de définir des situations de formation. La didactique professionnelle complète efficacement l'analyse du travail pour construire la formation aux compétences professionnelles.

Elle aide à repérer les invariants opératoires, les classes de situations et à choisir les situations problème les plus pertinentes pour construire les mises en situation métier, définir les apprentissages nécessaires pour le développement des compétences, choisir les lieux et modalités d'apprentissage les plus appropriés.

# Les compétences transversales pour former des professionnels polyvalents et adaptables

Dès 2009, l'Afpa s'est intéressée aux dimensions transférables des compétences sous l'angle de la proximité entre métiers et des demandes de mobilité des actifs. L'étude des référentiels métiers a permis d'identifier les compétences à fort potentiel de transférabilité et notamment les compétences transversales de type organisationnel, relationnel et cognitif.

Il a ainsi été créé un référentiel de compétences transversales qui établit des correspondances entre métiers et qui permet de rapprocher les actifs et les métiers. Cela afin de mieux valoriser les acquis expérientiels des personnes en vue d'une évolution professionnelle positive et d'un usage adapté de la formation.

Dans tous les cas il s'agit de conforter une approche contextualisée et graduée des compétences transversales comme résultantes d'agir en situation et non comme attributs comportementaux des personnes. Pour l'ingénierie de l'Afpa, les compétences transversales se construisent et se repèrent en situation professionnelle, sociale, culturelle, sportive... Elles se différencient à la fois des aptitudes et des attitudes de la personne.

La notion de compétences transversales a été officialisée et généralisée, mais renvoie aussi à de nombreux vocables. L'Afpa privilégie la notion de compétences transversales pour son caractère intersectoriel et pluri-métier qui est plus ancrée dans l'analyse du travail que les concepts de *Soft Skills* ou de compétences génériques.

# Une approche modulaire : l'employabilité par les blocs de compétences

Proposer une approche modulaire, c'est permettre aux apprenants de personnaliser leur parcours de formation en fonction de leur besoin et de leurs contraintes.

Le système de certification des titres professionnels permet de valider des blocs de compétences, représentés par les certificats de compétences professionnelles. Le code du travail, dans sonarticle L. 6113-1, définit un bloc de compétences comme un ensemble homogène et cohérent de compétences contribuant à l'exercice autonome d'une activité professionnelle et pouvant être évaluées et validées.

La certification au niveau du certificat de compétence professionnelle permet de proposer des formations qualifiantes de courte durée aux actifs en évolution, en reconversion ou en mobilité professionnelle.

### Méthodes pédagogiques

Une pédagogie basée sur des fondamentaux pérennes :

- apprendre par la mise en situation : une reconstitution concrète de l'environnement de travail sur nos plateaux techniques et simulée par des technologies de réalité immersive permet l'appropriation des gestes et comportements professionnels;
- apprendre par l'expérience : une démarche pédagogique active par laquelle le stagiaire prend conscience de son apprentissage et développe confiance, compétences et capacité d'action ; l'erreur, l'essai, l'expérimentation sont autant de leviers d'apprentissage ;
- apprendre par le collectif : un accompagnement personnalisé et des modalités de partage en collectif qui favorisent l'autonomie et la socialisation.

Une pédagogie reposant sur six engagements forts et fédérateurs :

- la même attention pour tous, dès le premier contact se traduisant par un accueil inconditionnel;
- des parcours personnalisés et coconstruits dès le démarrage;
- une intégration de qualité pour un parcours réussi ;
- un apprentissage par l'expérience et les pairs dans une dynamique collective forte;
- · une adaptation continue tout au long du parcours ;
- une continuité d'expérience et le maintien du lien pour une relation durable.

Ces principes sont aujourd'hui enrichis par l'apprentissage en *mix-learning*, en présentiel et à distance, avec l'alternance de périodes en entreprise et dans les centres de formation.

L'Afpa a engagé, depuis plusieurs années, un mouvement de fond vers la digitalisation de ses formations. Le digital permet de se former « à la carte » : chacun peut choisir d'acquérir les blocs de compétences qui lui sont nécessaires, en fonction de ses compétences déjà existantes.

Digitaliser sa formation, pour l'Afpa, c'est inventer de nouvelles formes d'apprentissage, pour décliner autrement les bases de sa pédagogie : reproduire des situations de travail, transmettre des gestes et comportements professionnels, apprendre l'autonomie dans le collectif.

L'Afpa a développé de nombreuses ressources utilisées quotidiennement par ses stagiaires et ses formateurs : serious games, Mooc, simulateurs immersifs, vidéos et parcours e-learning complets sur sa plateforme d'apprentissage en ligne, etc.

L'Afpa intègre par ailleurs des compétences numériques et cybersécurité dans l'ensemble de ses formations.

# Anticipation des besoins en compétence : les incubateurs

Avec le programme « Incubateurs des compétences », pilier de ses missions de service public, l'Afpa déploie une démarche de recherche-action pour développer les compétences des actifs et accompagner les entreprises à construire les ingénieries de formation des métiers de demain.

La révolution numérique, l'intelligence artificielle, la transition énergétique et écologique, l'industrie du futur sont autant de domaines où les métiers se transforment en profondeur. Certains évoluent, d'autres naissent... De nombreux secteurs vivent une profonde mutation.

Pilotées par la DGEFP, avec l'appui des DREETS et de nombreux partenaires dans toutes les régions, construites et ajustées *in vivo* avec les futurs employeurs, ces expérimentations, réalisées sur plusieurs territoires et en fonction de leurs besoins, constituent un laboratoire unique pour confronter les idées à la réalité du terrain.

### Méthodologie mise en œuvre

Sur la base des besoins identifiés, l'Afpa et les partenaires (entreprises, experts, pôle de compétitivité...) définissent un périmètre d'expérimentation. Un référentiel de compétence est élaboré à la suite d'une phase de R&D, de l'exploitation des notes de veille, des enquêtes et visites en entreprise. Une fois que les moyens techniques et humains sont définis et mis en place, un comité de pilotage suit la mise en œuvre de l'action, ses réajustements et la validation définitive des compétences qui répondent aux besoins des métiers émergents.

Dans la plupart des cas, les métiers sont encore peu définis au sein même des entreprises et des organisations ainsi plusieurs sessions sont nécessaires pour stabiliser les contenus d'un référentiel commun.

Quelques réalisations au service des transitions numériques et énergétiques.

# Les technologies numériques de l'industrie du futur

### Incubateur fabrication additive

Véritable révolution dans l'univers de la production, la fabrication additive consiste à fabriquer des objets en superposant des couches de matière les unes sur les autres, selon un modèle numérique 3D. Bien que le principe ne soit pas nouveau, ces dernières années ont vu se développer de manière considérable les procédés de fabrication additive : des techniques de plus en plus performantes, des matériaux diversifiés, des applications extrêmement variées dans de nombreux secteurs. En effet, cette technologie permet par exemple de réaliser des pièces très techniques dans le spatial ou le médical, de réaliser des gains de poids dans l'aéronautique, de fabriquer des outillages et moules sur mesure dans l'industrie, de produire au juste nécessaire des pièces de rechange en maintenance, etc.

En réponse à cette diversité, l'analyse des besoins en compétence doit conduire à former des professionnels en mesure de s'adapter aux évolutions rapides dans ce domaine comme on peut le constater dans toutes les manifestations de ce secteur.

Le projet d'incubateur a donc eu pour objectif :

- d'apporter des connaissances générales sur les procédés de fabrication additive;
- d'apporter des compétences techniques sur la modélisation 3D, et la rétroconception ;
- de mettre en œuvre des mises en situation de fabrication additive sur les trois principaux procédés : fil fondu, frittage de poudre, stéréolithographie.

À l'issue de trois expérimentations dans quatre centres, le titre professionnel de niveau 5 de Technicien supérieur en fabrication additive a été créé.

### Incubateur soudage robotisé

L'évolution technologique de l'industrie se caractérise notamment par une robotisation accrue des entreprises, ainsi que par l'arrivée de cobots (robot collaboratif). Dans le domaine du soudage, ceux-ci permettent aux entreprises de gagner en qualité, précision, reproductibilité et productivité.

Si le soudage par points est connu depuis longtemps dans le secteur automobile, le soudage à l'arc progresse régulièrement en France dans les secteurs de la fabrication métallique.

Les constats des études préliminaires avaient permis de montrer que :

- des compétences en robotique étaient un atout pour une adaptation aux évolutions de l'industrie du futur;
- les besoins des entreprises en soudage manuel restaient très importants, pour la reprise, la finition et le contrôle des pièces;
- les titulaires d'une formation mixte soudage manuel et robotisé pourraient s'adapter aux évolutions en cours et à venir et élargir leurs perspectives d'emploi selon les évolutions des marchés.

L'expérimentation a permis de créer un titre professionnel de niveau 4 de Soudeur programmeur de cellules robotisées.

### Incubateur informatique industrielle

Une évolution inéluctable pour l'industrie : le pilotage et la traçabilité en temps réel.

L'Usine du Futur met en œuvre de nouvelles machines encore plus interconnectées, intelligentes et adaptatives telles que robots, cobots, machines à commandes numériques... Cette numérisation de tout le cycle de vie du produit via les nouveaux outils informatiques - objets connectés, intelligence artificielle, jumeaux numériques, supervision et MES, réalité virtuelle/augmentée... nécessite de nouvelles compétences que les actuels automaticiens n'ont pas la capacité d'acquérir. Un nouveau métier émerge.

L'expérimentation va permettre de créer le titre professionnel de niveau 5 de Développeur intégrateur en Informatique industrielle

### Transition énergétique

### Incubateur Technicien de maintenance éolienne

France Énergie Éolienne se fixe l'objectif d'atteindre 23 % d'électricité d'origine éolienne en France à l'horizon 2030. Pour accompagner le développement des parcs éoliens *on-shore* et *off-shore*, l'expérimentation a commencé en 2017, axée sur les besoins en maintenance des installations.

Elle a permis de créer un titre professionnel de niveau 5 de Technicien supérieur de maintenance éolienne qui reconnaît des compétences en :

- maintenance préventive des éléments mécaniques et hydrauliques, d'asservissement et d'automatisme, et des éléments électriques d'une éolienne;
- analyse de l'évolution de données pour réaliser la maintenance prédictive d'un parc d'éoliennes;
- diagnostic d'une défaillance sur une éolienne ;
- remise en état de fonctionnement un système défaillant sur une éolienne.

### Incubateur batteries

L'objectif de cette expérimentation était de développer une filière de formations professionnelles spécialisées dans les activités :

- de la fabrication de batteries de nouvelles technologies (assemblage, réalisation des connexions électriques, intégration des systèmes électroniques et de conditionnement thermique, contrôle de fabrication, tests, essais, suivi qualité...);
- du SAV des batteries (maintenance, diagnostic, dépannage, remise en état, conditionnement pour le transport, conseil et support technique des clients, supervision des installations, suivi qualité);
- du reconditionnement des batteries pour usage de seconde vie, ou de leur survie sur le plan technique;

 de la déconstruction des batteries usagées, du recyclage et de la revalorisation des matériaux.

Deux titres professionnels ont été créés en 2021 :

- Agent d'assemblage et de maintenance de batteries d'accumulateurs;
- Agent de refabrication et de recyclage de batteries d'accumulateurs.

### Incubateur Hydrogène

Les études préalables (R&D, enquêtes, rapport de France Hydrogène) ont montré que la plupart des métiers dont a besoin la filière ne sont pas spécifiques, mais transverses à plusieurs filières industrielles, notamment la filière de l'énergie.

Cependant, ces mêmes métiers sont aussi pour beaucoup d'entre eux en tension de recrutement.

Ainsi, pour accompagner le développement de la filière, une première vague d'expérimentations a été lancée en 2023 :

- adaptation des formations chaudronnerie-tuyauterie-soudage: renforcement des compétences en soudage manuel et orbital, travail de l'acier inoxydable, acquisition des règles de sécurité pour intervention sur site sensible;
- adaptation des formations en maintenance industrielle : acquisition des règles de sécurité pour intervention sur des équipements à risques H<sub>2</sub>, renforcement des compétences de maintenance de systèmes de régulation;
- développement d'une formation de responsable d'exploitation : acquisition des règles de sécurité pour intervention sur des équipements à risques H<sub>2</sub>, acquisition de compétences pour l'exploitation de systèmes de production d'H<sub>2</sub>;
- développement d'une formation de technicien véhicules industriels nouvelles énergies : acquisition des compétences liées au diagnostic, réparation et l'adaptation des véhicules, au diagnostic et corrections des dysfonctionnements des groupes motopropulseurs électriques, hybrides et hydrogène.