

## Description de l'usage

Description : L'apprentissage adaptatif est une méthode d'apprentissage numérique qui s'adapte à l'apprenant, notamment à son niveau initial de connaissance, à sa manière de mémoriser les informations, et à son rythme d'acquisition. Les solutions d'apprentissage adaptatif proposent ainsi à l'apprenant, en temps réel, l'entraînement qui lui convient et optimise sa mémorisation. Les programmes reposent sur des principes pédagogiques éprouvées ainsi que sur les avancées des sciences cognitives.

Les solutions intègrent également des fonctionnalités d'analyse des résultats et des comportements des apprenants afin de faciliter le pilotage de la montée en compétences des collaborateurs d'une entreprise.

Technologies IA : Utilisation du machine learning.

Maturité de la technologie : En développement Solutions clés en main existantes

### Bénéfices attendus

- ✓ **Personnalisation** de l'apprentissage
- ✓ Optimisation de la **durée** d'apprentissage
- ✓ Amélioration de l'**engagement** grâce à un format ludique et un contenu pertinent
- ✓ **Ancrage durable** des savoirs
- ✓ Identification **des besoins en formation** pour l'entreprise
- ✓ Evaluation du **ROI des formations**

### Ressources requises

Maîtrise de la donnée (qualité, digitalisation...)	●	○	○	○
Coût d'implémentation	●	●	○	○
Implication des métiers	●	○	○	○
Appétence à l'innovation	●	●	○	○

## Secteurs économiques



**TRANS-SECTORIEL**

## Fonctions de l'entreprise



## Métier(s) impacté(s) : Responsables formations, formateurs, tous les apprenants

L'utilisation d'apprentissage adaptatif facilite le pilotage de la montée en compétences des apprenants. Cela ne remplace pas le formateur mais ce dernier pourrait être amené à travailler de plus en plus en association avec ces technologies (formation mixte en présentiel et via l'utilisation d'apprentissage adaptatif).

### Impacts sur les missions

#### Missions en baisse

- X Logistique d'organisation des formations

#### Missions en hausse

- ✓ Outillage de la montée en compétences des collaborateurs
- ✓ Prise en compte de l'apprentissage adaptatif dans la conception des formation

### Impacts sur les compétences

#### Compétences moins sollicitées

- X Aucune

#### Compétences à renforcer

- ✓ Capacité d'analyse
- ✓ Capacité d'adaptation

### Conditions d'implémentation

#### Coût

Dépend du nombre de formations suivies

#### Temps d'implémentation

*Solutions clés en main qui peuvent être testées quelques jours*

#### Compétences Techs

*Pas de compétences techs requises pour l'implémentation*

#### Protection des données

*Respect des règles de RGPD et CNIL dans les analyses proposées par le fournisseur de solution*

### Facteur(s) clé(s) de succès selon l'entreprise témoin

- ✓ Même si cela n'est pas facile, **il ne faut pas hésiter à changer ses habitudes** et arrêter de raisonner seulement en termes de formation en présentiel comme c'est le cas pour beaucoup d'entreprises industrielles.
- ✓ Il faut **différencier la digitalisation de l'IA**. La digitalisation a lieu depuis un moment, l'IA est plus technique mais offre de nombreuses opportunités.
- ✓ Il est préférable de **débuter avec des thèmes de formations adaptées et accrocheurs pour les collaborateurs et la direction qui prendra la décision**. Chez Techné, la cybersécurité en télétravail était un thème intéressant.
- ✓ L'IA permet de **s'appuyer sur des mesures précises pour mieux piloter la montée en compétences** : le temps d'acquisition des compétences, la mesure de l'adhésion et les résultats (...) peuvent être monitorés.

« Quand on découvre l'IA, on se rend compte de l'impact que cela peut avoir en termes de montée en compétences et d'efficacité de la formation. Si on peut former nos collaborateurs et leur faire acquérir plus de compétences en moins de temps, l'impact est fort. »



**Anthony Huber**  
Responsable formation et recrutement

Pour aller plus loin :

Apprentissage adaptatif avec  
Techné

**Techné**

Techné est une PME en croissance et apporte son expertise dans les domaines de l'étanchéité industrielle et du glissement. 170 collaborateurs participent à son développement, en plein territoire Beaujolais à Morancé.



- Entreprise qui réalise **beaucoup de formations** (budget et volume d'heures).
- Mise en place de **formations en e-learning et développement de l'offre de formations mixtes** (e-learning et formation présentielle) depuis environ 5 ans.
- Découverte récente des possibilités offertes par **l'Intelligence Artificielle pour former les collaborateurs** grâce à une rencontre avec le fondateur d'une solution de formation utilisant l'IA.

► **Mise en place d'une solution de formation utilisant de l'IA depuis mars 2020. C'était dans la lignée de ce qu'ils voulaient faire : des formations digitales et ludiques utilisant de nouvelles modalités pédagogiques.**

## PRÉSENTATION DE LA SOLUTION IA

La solution d'« apprentissage adaptatif » proposée par Woonoz utilise l'intelligence artificielle pour garantir l'acquisition durable de compétences en s'adaptant à la manière dont mémorise l'apprenant, à son niveau initial et à son rythme. La solution lui propose ainsi, en temps réel, l'entraînement qui lui convient et optimise sa mémorisation. Les formations sont organisées autour de points clés, c'est à dire de compétences à acquérir.



- ✓ **Apprentissage ludique** sous la forme de questions.
- ✓ Evaluation et **prise en compte du niveau des collaborateurs sur les points clés** grâce à une évaluation digitale en début de formation.
- ✓ **Personnalisation de l'apprentissage.** Les questions s'adaptent aux réponses du collaborateurs.
- ✓ Adaptation du **temps d'apprentissage** aux besoins du collaborateur. Des sessions courtes sont préconisées, le temps de formation dépend des points non-maîtrisés.



Le responsable formation peut **administrer en temps réel les modules de formation et visualiser la progression des collaborateurs** grâce à une interface intuitive.



**Anthony Huber**  
Responsable  
recrutement et  
formation

“ **Chaque point clé va être analysé, par exemple, le temps mis par les collaborateurs pour acquérir les compétences. Il y a une vraie mesure qui est proposée, ce qui n'est pas le cas quand le collaborateur est envoyé en formation en présentiel.** ”

“ **L'IA a un impact fort sur la montée en compétences des collaborateurs qui est également économique. Si les collaborateurs apprennent mieux en moins de temps, tout le monde y gagne que ce soit l'entreprise ou les collaborateurs.** ”

# MISE EN PLACE DE LA SOLUTION IA

## 1 Étapes de la mise en place de la solution IA

La solution proposée par Woonoz est facile à mettre en place et ne nécessite pas de paramétrage spécifique pour administrer les formations déjà développées.

### Découverte de la solution IA

**2019** : Découverte de l'impact de l'IA dans la formation avec le Projet Voltaire.

**Mars 2020** : Rencontre et échanges entre la direction de Techné et Anthony Huber avec le fondateur de Woonoz lors d'un groupe de formation proposé par la BPI.

### Test de la solution IA

Essai d'une formation gratuite sur le thème de la cybersécurité en télétravail proposé par le fournisseur de solution :

- 1 Dans un premier temps, par Anthony Huber et quelques collaborateurs



**Ont été séduit par le fonctionnement de cette approche**

- 2 Essai du module de formation sur la cybersécurité en télétravail sur l'ensemble des collaborateurs.



**Mesure de critères pour évaluer l'efficacité des formations : nombre de personnes n'ayant pas fini la formation, temps de réalisation, fréquence de retour, respect du timing préconisé...**

GO

### Diffusion d'une première formation

**Septembre 2020** : Partenariat avec Woonoz et achat d'une licence. Utilisation de la plateforme pour partager et administrer des formations :

- Formation de cybersécurité proposée à tous les collaborateurs
- Obligation de faire la formation cybersécurité pour les collaborateurs en télétravail



L'entraînement est adapté à chaque utilisateur, ce qui facilite l'acceptation du caractère obligatoire des formations. Pour quelqu'un qui a un niveau avancé, la formation sera ainsi accélérée.

### Diffusion d'autres formations

Accessibilité de nouveaux modules de formation développés par Woonoz pour les collaborateurs : prévention des risques psycho-sociaux, lecture de plans techniques, les clés de la finance d'entreprise et bientôt bonnes pratiques du management de réunion...

## 2 Accompagnement de la mise en place de la solution IA



**Peu de conduite du changement nécessaire**

- ✓ Utilisation de modules d'e-learning depuis 5 ans dans l'entreprise.
- ✓ L'utilisation de l'IA est transparente et bien appropriée par les utilisateurs.



**Pas de formation nécessaire à l'outil**


- ✓ Plateforme intuitive pour les collaborateurs et l'administrateur
- ✓ Accompagnement par un chef de projet et présentation de deux heures

# IMPACTS SUR LES MÉTIERS ET LES COMPÉTENCES

## LES RESPONSABLES FORMATION



- ✓ **Simplification logistique** pour l'organisation des formations du fait de la digitalisation des formations (déplacements, réservation de salles, identification d'une date de formation...).
- ✓ Développement d'une **approche de la formation par les compétences** via l'utilisation des points clés.
- ✓ **Analyse statistiques détaillée afin d'améliorer la performance** du service formation (niveau de départ des collaborateurs, temps mis par le collaborateur pour acquérir la compétence, mesure des progressions, % atteint à la fin...).

- 
- Compétences digitales pour administrer les formations.
  - Prise de décision.
  - Capacité à faire le lien entre les formations et les compétences que l'on souhaite développer.

## LES FORMATEURS


L'apprentissage adaptatif ne vient pas remplacer le formateur :

- ✓ **Importance de l'expérience** des formateurs.
- ✓ Certains sujets, comme le management, **ne peuvent pas être digitalisés intégralement en apprentissage adaptatif.**



L'apprentissage adaptatif peut donc **remplacer certaines formations en présentiel pour les thématiques qui s'y prêtent. Mais cela doit être accompagné par l'expérience humaine** pour apporter des choses que l'IA ne peut pas apporter. Le métier de formateur peut évoluer de la façon suivante :

- ✓ **L'apprentissage adaptatif complété par du présentiel permettra une montée en compétences des collaborateurs à la fois plus rapide et plus robuste.**

- 
- Compétences digitales
  - Créativité

## LES COLLABORATEURS DEVIENNENT ACTEURS DE LEUR MONTÉE EN COMPÉTENCES ET GAGNENT EN FLEXIBILITÉ

- Organisation de leur temps et autonomie
- Formations adaptées à leur niveau
- Moins de contraintes liées aux problèmes du retour au bureau (travail qui s'est accumulé)



## CONSEILS AUX AUTRES ENTREPRISES

1 Même si cela n'est pas facile, **il ne faut pas hésiter à changer ses habitudes** et arrêter de raisonner seulement en termes de formation en présentiel comme c'est le cas pour beaucoup d'entreprises industrielles.

.....

2 Il faut **différencier la digitalisation de l'IA**. La digitalisation a lieu depuis un moment, l'IA est plus technique mais offre de nombreuses opportunités.

“ *Quand on découvre l'IA, on se rend compte de l'impact que cela peut avoir en termes de montée en compétences et d'efficacité de la formation. Si on peut former nos collaborateurs et leur faire acquérir plus de compétences en moins de temps, l'impact est fort.* ”



**Anthony Huber**  
Responsable formation et recrutement

3 Il est préférable de **débuter avec des thèmes de formations adaptées et accrocheurs pour les collaborateurs et la direction qui prendra la décision**. Chez Techné, la cybersécurité était un thème intéressant.

.....

4 L'IA permet de **réduire le temps nécessaire à l'acquisition de compétences** par rapport au présentiel sur certains domaines, ce qui a un avantage pour l'entreprise (économique) et pour le collaborateur (gain de temps).

.....

5 L'IA permet de **s'appuyer sur des mesures précises pour mieux piloter la montée en compétences** : le temps d'acquisition des compétences, la mesure de l'adhésion et les résultats (...) peuvent être monitorés.

