

# DE L'ÉVALUATION CLASSIQUE À L'ÉVALUATION ADAPTATIVE

Adel Ihichr, Omar Oustous, Younès El Bouzekri El Idrissi, Ayoub Ait Lahcen

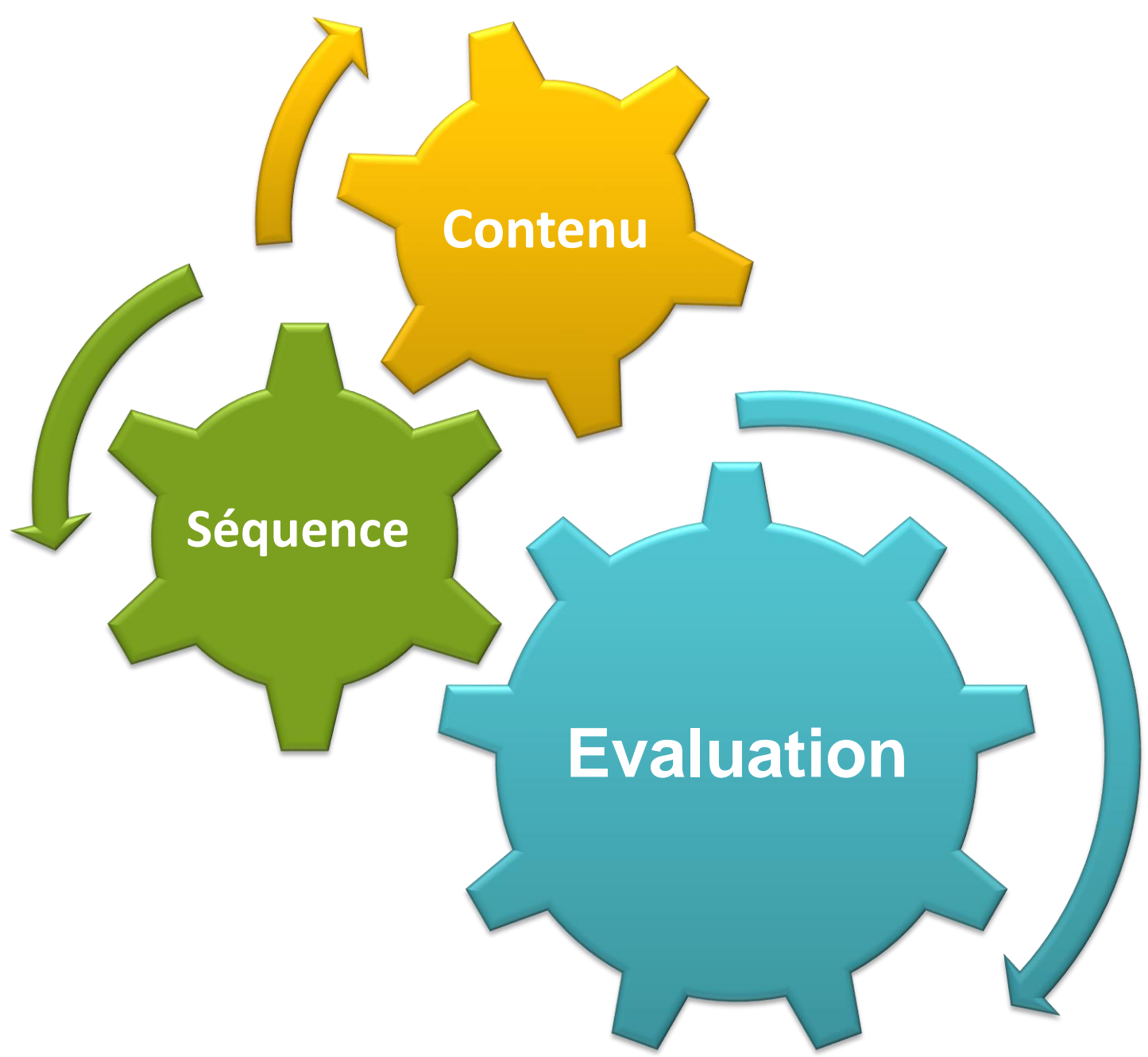
LSI, ENSA, Université Ibn Tofail, Kénitra, Maroc

adel.ihichr@uit.ac.ma, omar.oustous@uit.ac.ma, y.elbouzekri@uit.ac.ma, ayoub.aitlahcen@uit.ac.ma

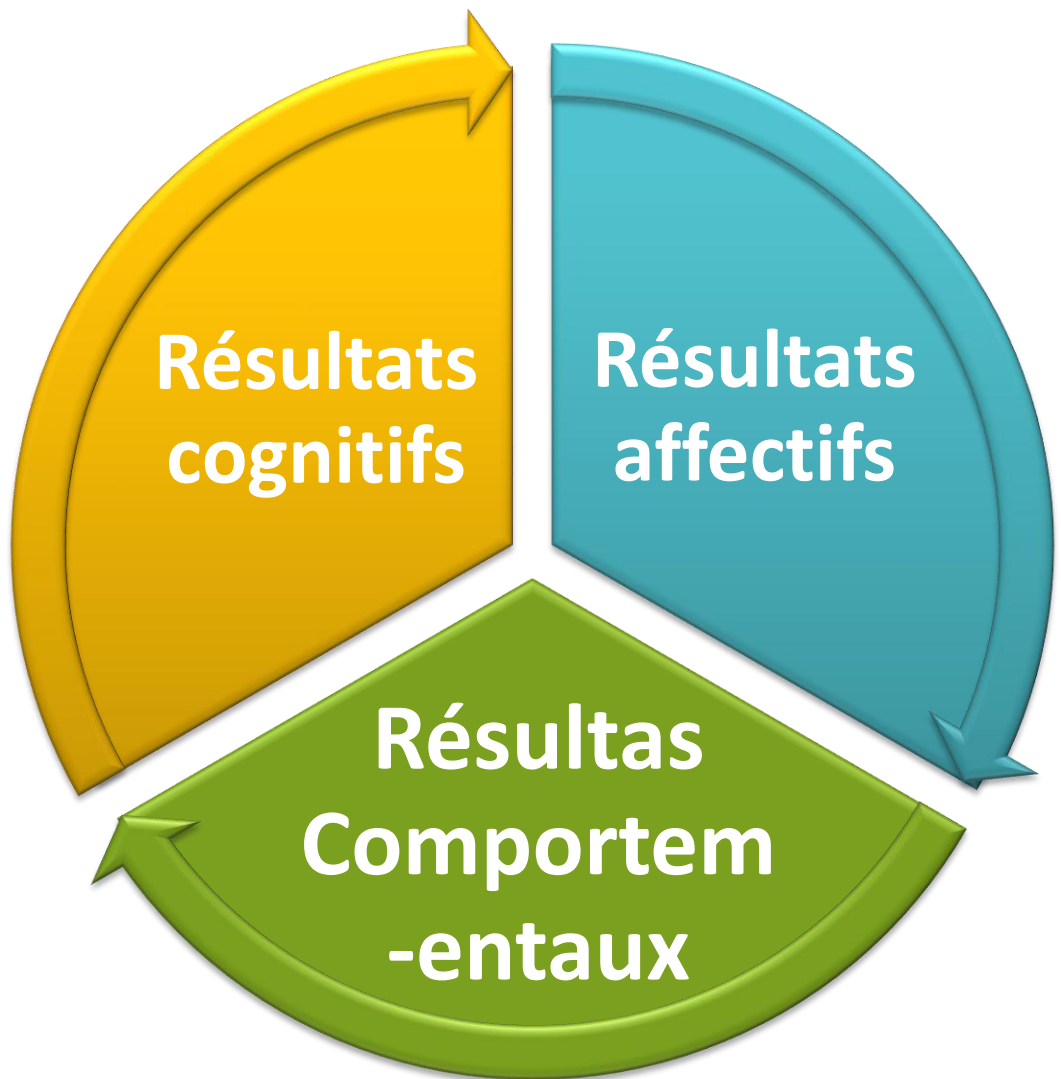
## Objectif

Ce poster vise à donner à tout chercheur en Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain (EIAH) une vision globale de l'utilisation de l'évaluation dans l'apprentissage adaptatif.

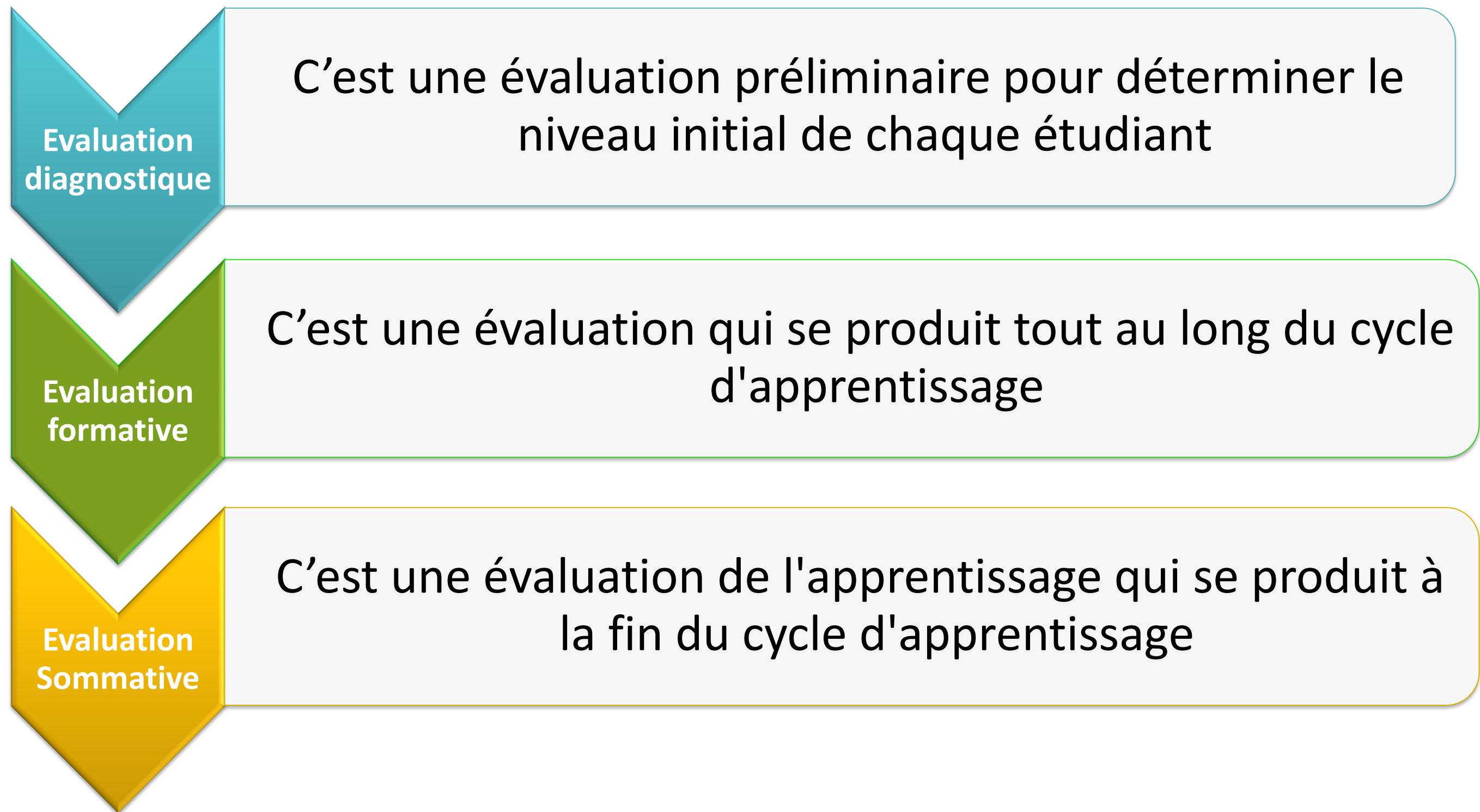
## Le rôle de l'évaluation dans un apprentissage adaptatif



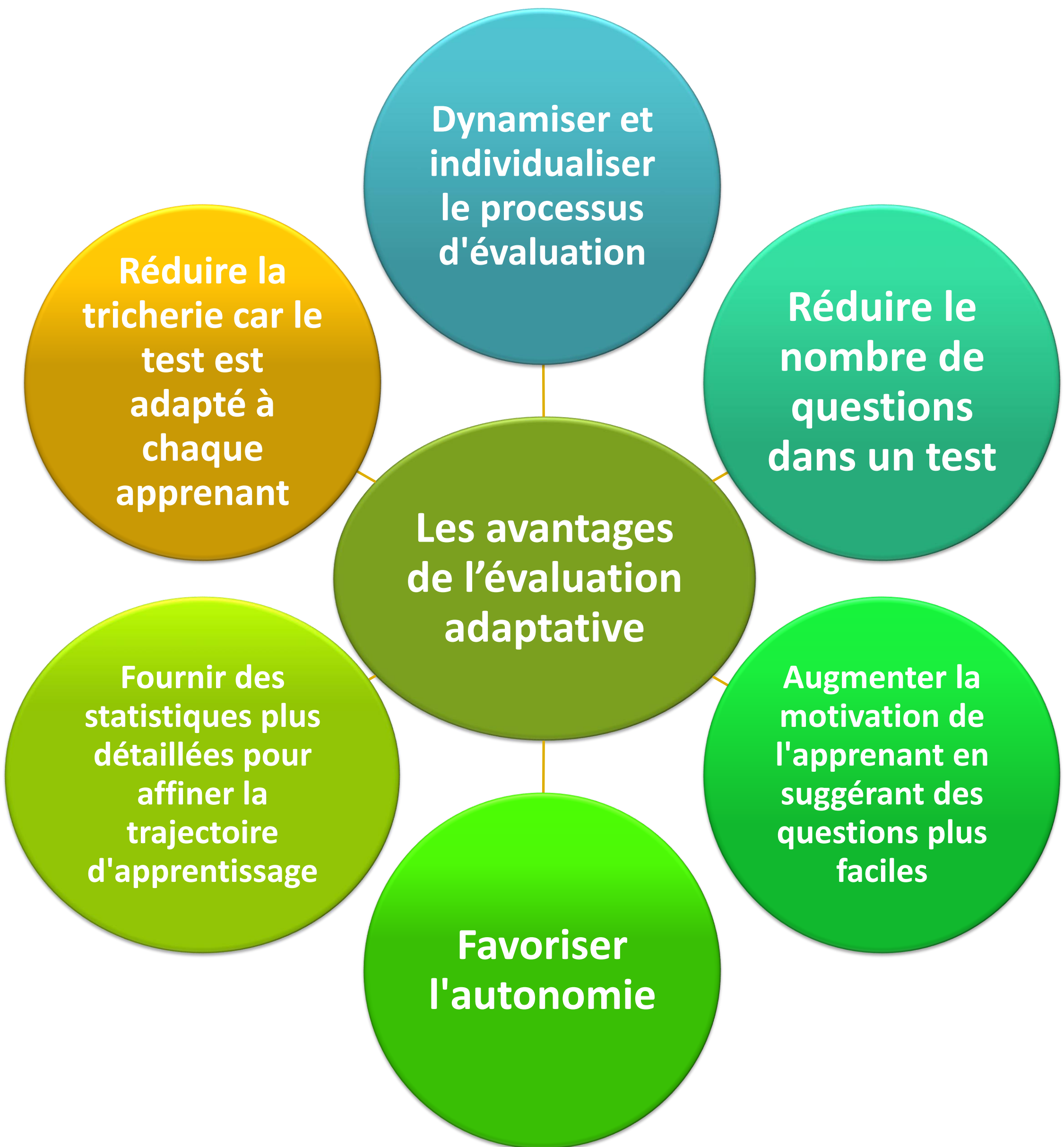
L'évaluation constitue la pièce maîtresse d'un apprentissage adaptatif. Elle offre un moyen pour déterminer efficacement les connaissances d'un apprenant pour identifier ses faiblesses et ses lacunes.



## Type d'évaluation des connaissances



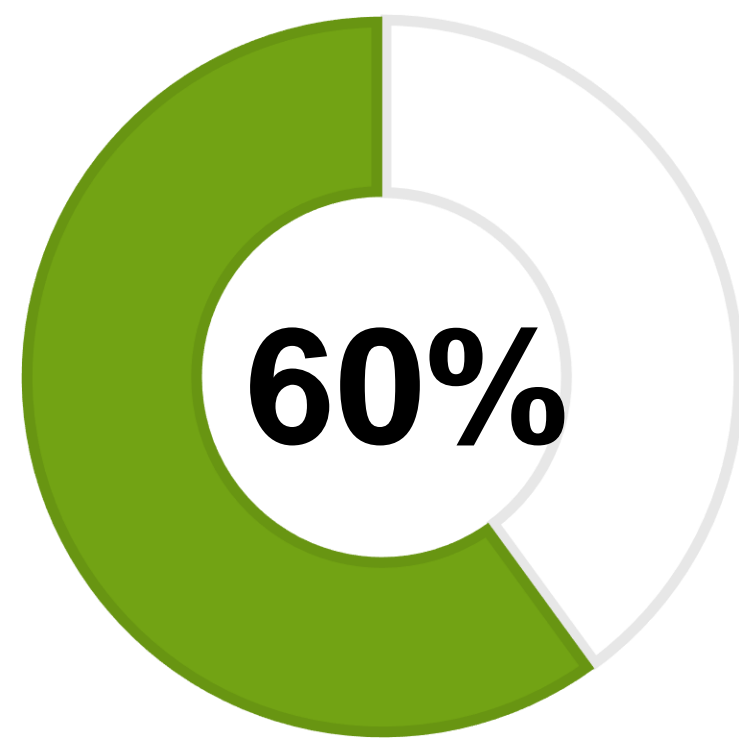
En général, l'évaluation sommative est dominante par rapport à l'évaluation formative, mais l'évaluation formative a montré plus de potentiel dans l'apprentissage adaptatif [1].



## Types de tests utilisés dans l'évaluation adaptative

Le test pyramidal	Le test à niveaux variables	Le test adaptatif stratifié
<ul style="list-style-type: none"><li>Sans test préliminaire.</li><li>La première tâche est de difficulté moyenne.</li><li>La tâche suivante est liée à la réponse précédente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>La première tâche a un niveau de difficulté défini par le tuteur.</li><li>Chaque niveau comporte un item.</li><li>La tâche suivante est liée à la réponse précédente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Plusieurs strates de difficultés.</li><li>Chacune regroupe des items du test qui ont approximativement la même difficulté moyenne.</li><li>L'item suivant est sélectionné dans la strate supérieure si la réponse précédente est correcte, sinon le système suggère un item de la strate inférieure.</li></ul>

Les tests adaptatifs informatisés (CAT) ont été développés pour évaluer les apprenants par ordinateur en adaptant les tests à leurs profils. Un système basé sur le CAT peut réduire la longueur d'un test classique d'au moins 60% [2].



## L'évaluation adaptative : quelques algorithmes et techniques

Issus de la psychométrie	<ul style="list-style-type: none"><li>Item Response Theory (IRT)</li></ul>
Basées sur des modèles probabilistes	<ul style="list-style-type: none"><li>Bayesian knowledge tracing (BKT)</li><li>Dynamic Bayesian knowledge tracing</li><li>Performance Factor Analysis (PFA)</li></ul>
Basées sur des modèles logistiques	<ul style="list-style-type: none"><li>Knowledge Tracing Machine (KTM)</li><li>Deep Knowledge Tracing (DKT)</li></ul>
Basées sur l'intelligence artificielle	<ul style="list-style-type: none"><li>Memory-aware knowledge tracing</li></ul>

## Conclusion

- L'évaluation adaptative joue un rôle primordiale pour personnaliser l'apprentissage chez les apprenants.
- Les évaluations basées sur le jeu est l'une des techniques émergentes et prometteuses dans le contexte de l'évaluation adaptative.

## Références

- Csapó, B., Molnár, G.: Online Diagnostic Assessment in Support of Personalized Teaching and Learning: The eDia System. *Front. Psychol.* 10, 1522 (2019).
- Lazarinis, F., Green, S., Pearson, E.: Creating personalized assessments based on learner knowledge and objectives in a hypermedia Web testing application. *Computers & Education.* 55, 1732–1743 (2010).
- Kirschner, P.A.: Stop propagating the learning styles myth. *Computers & Education.* 106, 166–171 (2017).