

DEFINITIONS DE L'APPRENTISSAGE

- Modification **adaptative du comportement** au cours d'épreuves répétées (Piéron, 1968)
- Changement stable du niveau **d'habileté** résultant d'essais répétés (Cratty, 1973)
- Ce qui est appris selon le courant behavioriste, c'est le **mouvement** lui-même (Adams, 1976) et selon les écologistes ce qui est appris est une **solution motrice** (Famose, 1976)
- L'apprentissage moteur est un **ensemble de processus** associés à l'exercice ou à l'expérience, conduisant à des modifications permanentes du comportement habile (Schmidt, 1993)
- L'apprentissage consiste en une intégration et un ordonnancement de **sous-habilités**, dont plusieurs de celles-ci sont transférées à partir des activités antérieurement apprises (FAMOSE 1990)

APPRENTISSAGE

- **L'apprentissage:** (Malcuit, Pomerleau et Maurice, 1995)
 - est un **processus** ou un ensemble de processus
 - qui sous-tend des **modifications de comportements**,
 - à la suite de **l'expérience** ou du contact avec l'environnement
- **L'apprentissage moteur:** (Chevalier, 2004)
 - est un processus **d'adaptation** cognitivo-moteur,
 - relié à la pratique et à **l'expérience**,
 - favorisé par des **conditions** d'apprentissage
 - qui mènent à des **changements permanents** de la **performance** et de l'habileté motrice.

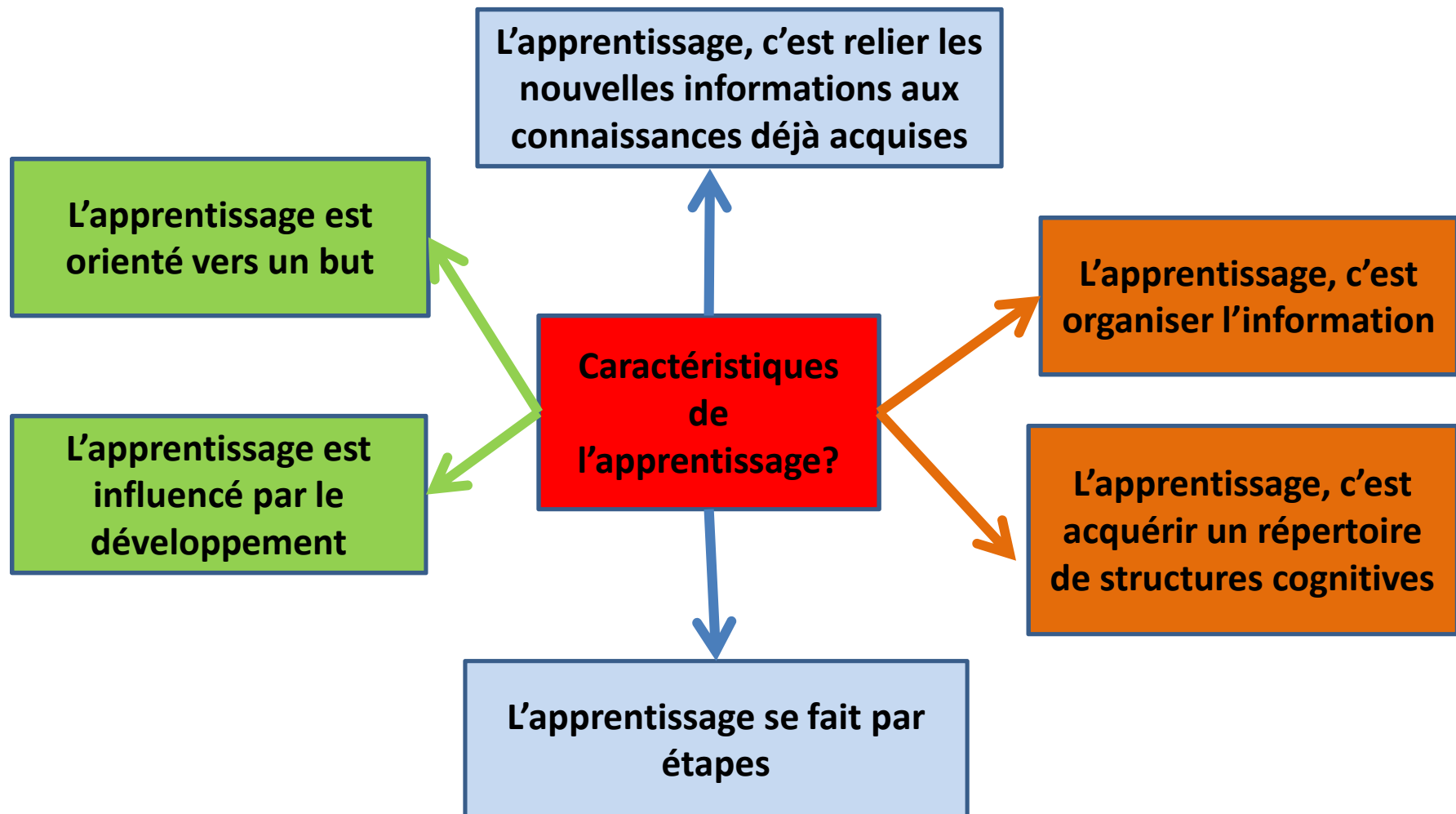
APPRENTISSAGE

Caractéristiques du P.A.

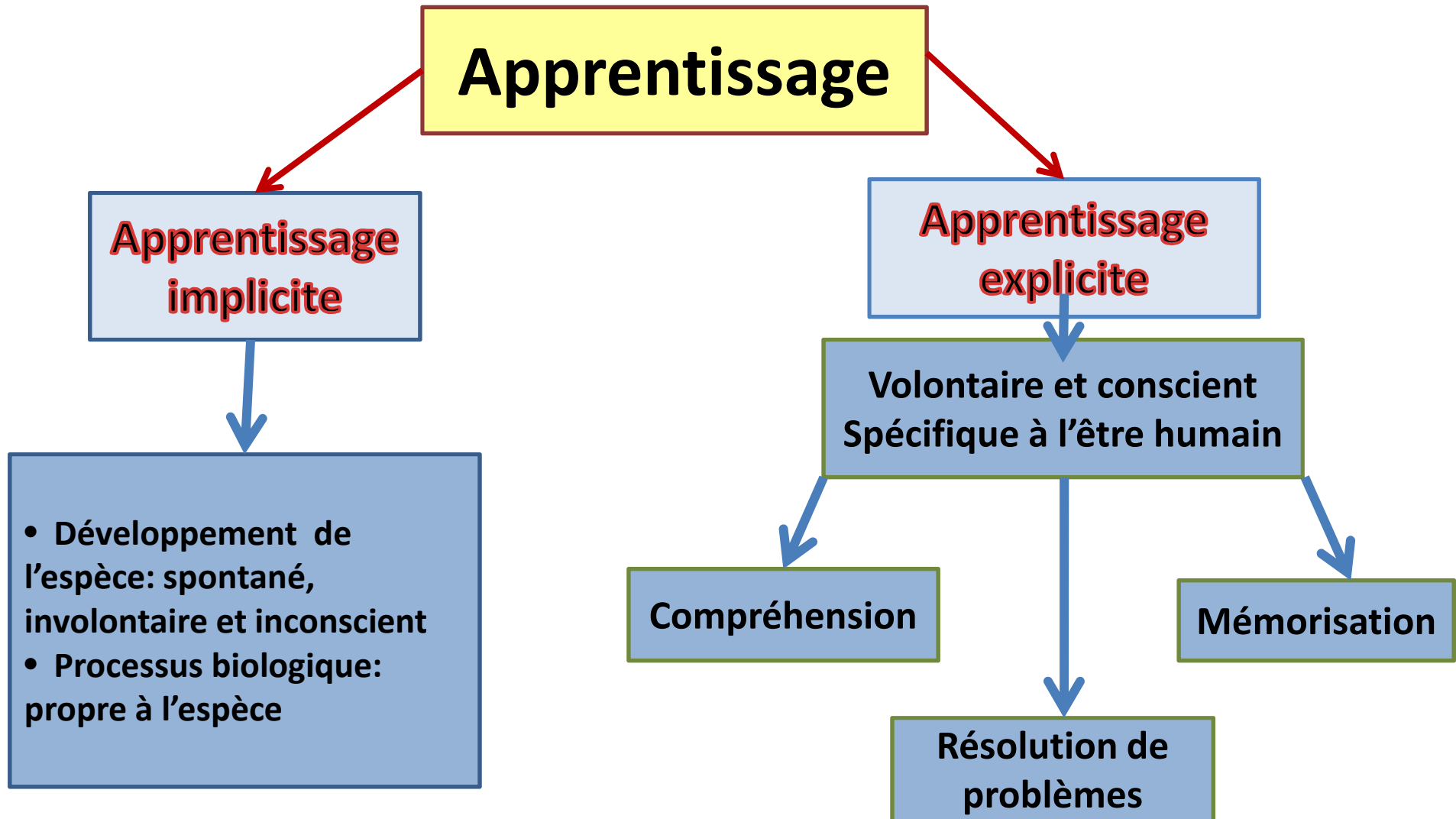
- Les processus et les effets sur les processus sont inférés par des modifications de comportements observables;
- Les modifications de comportements sont des changements relativement permanents;
- Les modifications peuvent résulter de l'expérience de la personne ou de changements dans l'environnement.

Pour comprendre les phénomènes d'apprentissage il faut comprendre les conditions qui suscitent les apprentissages.

Caractéristiques de l'apprentissage



Formes d'apprentissage



Facteurs agissants sur l'apprentissage

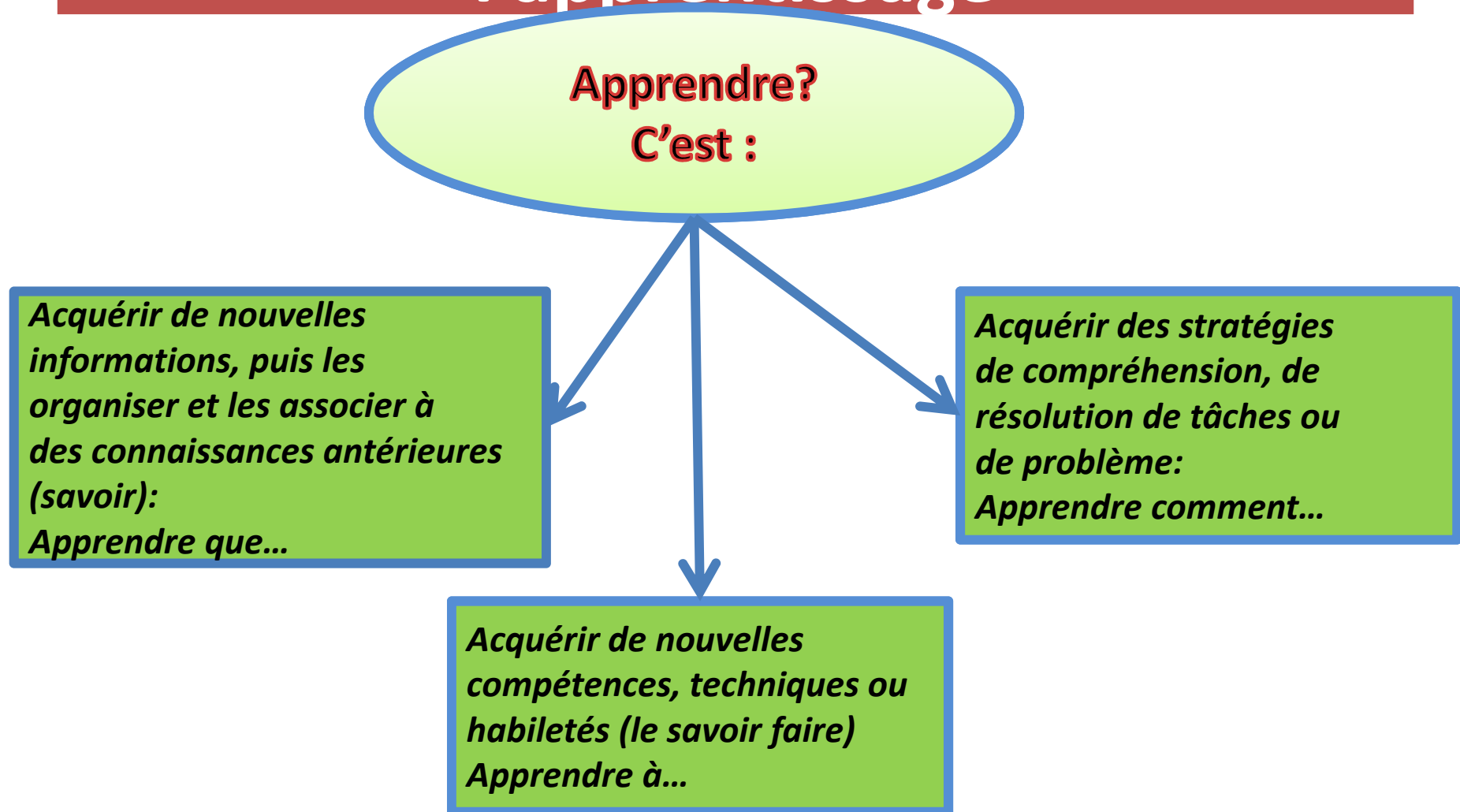
Individu: Facteurs intrinsèques

- **Maturation des centres nerveux;**
- **Développement moteur, cognitif et affectif de l'apprenant;**
- **Capacité d'attention de l'apprenant;**
- **Durée de la période d'assimilation;**
- **Niveau de préparation de l'apprenant:**
 - **dispose-il des préalables?**
 - **est-il motivé pour apprendre?**
- **Aptitudes et capacités de la personne.**

Milieu: Facteurs extrinsèques

- **Clarté des objectifs à atteindre;**
- **Stimulations du milieu, motivations d'accomplissement;**
- **Contraintes de la tâche, niveau de difficulté;**
- **Alternance d'activité favorisant l'apprentissage par l'exercice et par le transfert;**
- **Organisation de l'entraînement physique et mental;**
- **Alternance de feedback: connaissance des résultats et de la performance**

Les composantes de l'apprentissage



Comment apprend-on?

Approche cognitive

(Traitement de l'information)

Et

Approche écologique

(Perception-action)

L'apprentissage moteur : approche cognitive

- Dans cette optique, *ce sont les processus* qui permettent à l'élève *de modifier* ses comportements (*opérations cognitives*)
- L'apprentissage moteur est **un processus cognitif** qui se déroule dans le **système nerveux** de celui qui apprend

L'apprentissage moteur : approche cognitive

- L'apprentissage moteur résulte d'un **changement durable du comportement**
- Dans cette optique, l'apprentissage moteur résulte de **la pratique** et de **l'expérience**.

L'apprentissage moteur : approche cognitive

- L'apprentissage moteur est **le produit** de la pratique **d'une même tâche** (l'apprentissage par **l'exercice**) ou du **transfert** à une autre tâche (l'apprentissage par **le transfert**).
- Dans cette optique, l'apprentissage résulte d'une **pratique spécifique** de la **même** tâche ou de la pratique variable de **différentes tâches** sur une tâche de **transfert**

L'apprentissage et la cognition

- L'apprentissage est **un processus cognitif** qui consiste à acquérir une **représentation** de l'environnement et à modifier son **comportement** pour produire une **réponse** adaptée.

Les processus cognitifs impliqués dans l'apprentissage sont :

- **L'enregistrement sensoriel** (mémoire sensorielle de 200 à 300 msec: visuelle, tactile, kinesthésique...)
- **L'attention**: vigilance, attention soutenue, concentration, inhibition, partage
- **La représentation** (imagerie mentale multisensorielle)
- **La mémorisation** (court terme, long terme)
- **La reconnaissance** (expériences passées)

Liens de l'apprentissage avec la cognition

- Sur un **plan cognitif**, apprendre c'est **traduire** certaines capacités **à détecter l'information sensorielle** (visuelle, auditive, tactile, proprioceptive), **à porter attention** à certaines informations (vigilance, maintien, centration et partage de l'attention), **à construire une représentation** de la tâche, **à emmagasiner** l'information en mémoire à court terme ou mémoire de travail (traitement limité) et **l'acheminer** vers la mémoire à long terme ou mémoire de référence (entrepôt d'expériences) et aussi **à récupérer** en mémoire par la capacité de **reconnaissance**, l'information **pertinente** à la réalisation de la **tâche**.

Traitement de l'information

sensations

- Kinesthésiques
- Tactiles
- Visuelles
- Auditives

Perceptions

représentation

mémoire

attention

Étapes du traitement de l'information

Entrée



Identification du stimulus



Sélection de la réponse



sortie

Apprentissage moteur : approche écologique

- Selon l'approche écologique l'action est totalement **intégrée à la perception**. L'apprentissage moteur de l'élève consiste à:
 - **Résoudre** le problème de la **coordination** des mouvements (l'élève **crée** des **structures** de **coordination** simple);
 - **Résoudre** le problème de la **relation** entre les « structures de coordination » (contrôle des mouvements du corps) et les **forces environnementales** (adaptation aux conditions de changements de l'environnement).
 - Selon cette optique, l'apprenant met en **rapport** les **forces musculaires** avec celles de **l'environnement**, pour lui permettre d'atteindre ses **buts**.
- (famose,1991)

<p align="center">Approche écologique</p>	<p align="center">Approche cognitive</p>
<p><u>Apprendre c'est :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordonner des actions de base • Diminuer les degrés de liberté dans le contrôle des actions • S'adapter aux contraintes écologiques (organisme – environnement) • Découvrir les solutions motrices • Réagir à la perception directe 	<p><u>Apprendre c'est :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se donner un projet moteur (motivations) • Mettre en œuvre des opérations mentales efficaces lors de l'étape décisionnelle : <ul style="list-style-type: none"> - Identification (perception d'informations) - Sélection de la réponse (Choix de la réponse motrice) - Programmation de la réponse (Schéma – organisation de l'action) • Mettre en œuvre des opérations mentales efficaces de détection et de correction d'erreurs (mémoire de rappel (schéma, règle) et mémoire de reconnaissance (rétroactions)). • Pratiquer (spécifique, variable) • Acquérir de l'expérience (mémoire long-terme, automatisation)
<p>L'apprentissage est sous l'influence des conditions du milieu.</p>	<p>L'apprentissage est sous l'influence des processus cognitifs.</p>
<p>L'apprentissage est le résultat d'adaptations organisme – environnement dans une interaction perception directe – action.</p>	<p>L'apprentissage est le résultat d'opérations efficaces du traitement de l'information.</p>