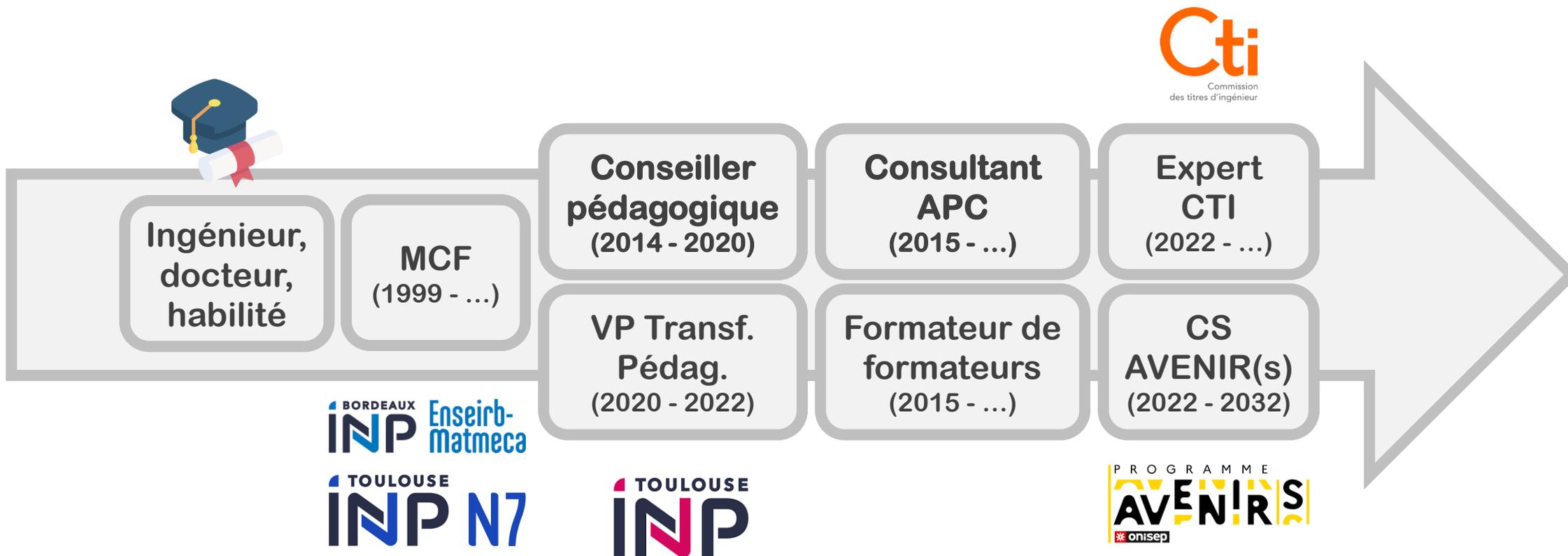


Évaluer les compétences

L'activité, le produit de l'activité et la régulation de l'activité

Benoît Escrig, Toulouse INP

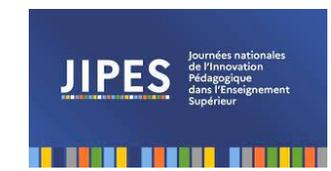
Qui je suis, d'où je parle



MCF : maître de conférences

APC : approche par compétences
CTI : commission des titre d'ingénieurs
CS : conseiller scientifique

Lieux d'intervention sur l'APC



Évaluation les compétences : principales difficultés observées

Évaluer les compétences, sans
avoir défini les compétences,
sans former aux compétences

et/ou

Appliquer des outils estampillés
« évaluation des compétences »
(portfolio, grilles critériées) à des
dispositifs d'évaluation existants
(rapport, dissertation, examen,
présentation, etc.)



Anticiper l'évaluation des compétences : définir
des compétences évaluables, mesurables, des
compétences dont l'acquisition est observable

Anticiper l'évaluation des compétences

1 - Identifier les compétences



2 - Formuler les compétences



3 - Décrire les compétences



4 - Modéliser les compétences



5 - Évaluer les compétences



Anticiper l'évaluation des compétences

1 - Identifier les compétences



2 - Formuler les compétences



3 - Décrire les compétences



4 - Modéliser les compétences



5 - Évaluer les compétences



Comment identifier les compétences pour en faciliter l'évaluation ?

Évaluation facilitée car accès à des situations d'évaluation

Situations d'apprentissage et d'évaluation (SAé)

Approche top down

Situations dans lesquelles les étudiants doivent savoir agir avec un certain niveau de performance

Compétence : tâche à effectuer à l'intérieur des situations

Compétences : objectifs d'apprentissage terminaux du programme d'études

Approche bottom up

Expression de ce que les étudiants peuvent faire après avoir suivi la formation

Compétence : extrapolation du programme d'études

Compétence : savoir-agir à l'intérieur d'une famille de situations (Tardif, 2006)

Exemple

Situations d'apprentissage
et d'évaluation (SAé)



Identifier	les besoins du chef d'entreprise	selon les évolutions technologiques et réglementaires du secteur
Identifier	les actions envisageables	à partir des évolutions technologiques ou réglementaires
Identifier	les thèmes de projet/recherche	en fonction des évolutions du secteur
Identifier	des partenariats de recherche	avec les acteurs locaux (industriels, institutionnels, ...)
Procéder à	un audit	qualité, fournisseur, environnement, ...
Analyser	les besoins du client	en termes de faisabilité et de rentabilité
Identifier	des évolutions de marché	(prix, technicité, innovation, réglementation, ...)

Définition de la
compétence



Illustration de
la compétence

Développer une stratégie d'entreprise basée sur les évolutions technologiques et réglementaires du secteur

Question : où sont les compétences ?

Comprendre la sociologie de Bourdieu

Agir de façon éthique et responsable

Travailler en équipe

Développer et exploiter son esprit critique

Maîtriser la chimie organique

Faire un commentaire de texte

Modéliser, sur Catia v5, des objets en 3D

Résoudre un problème d'optimisation

Appliquer les lois de l'hydrostatique à des situations standard

Si vous ne pouvez pas dire « je fais ça de mes journées » ... ce n'est pas une compétence ... au sens de l'APC

Pour anticiper et faciliter l'évaluation des compétences

- Il est possible de
 - Identifier les compétences à partir des situations dans lesquelles les enseignants souhaitent que les compétences soient utilisées
- Cela sera plus compliqué si
 - Les compétences ont été définies à partir d'une extrapolation des contenus du programmes d'études

Anticiper l'évaluation des compétences

1 - Identifier les compétences



2 - Formuler les compétences



3 - Décrire les compétences



4 - Modéliser les compétences



5 - Évaluer les compétences



Comment formuler les compétences pour en faciliter l'évaluation ?

Compétences : objectifs d'apprentissage terminaux du programme d'étude

Utiliser les mêmes conseils que ceux utilisés pour rédiger des objectifs d'apprentissage

Décrire ce que va apprendre l'étudiant ... pas ce dont va parler l'enseignant

Utiliser des verbes d'action du plus haut niveau de la taxonomie de Bloom : créer

Préciser à quelles fins l'apprentissage doit être acquis : le « pour quoi »

Présenter les bases de la météorologie tropicale

Maîtriser les bases de la météorologie tropicale

Identifier les phénomènes météorologiques tropicaux afin de préparer un bulletin de situation



Évaluation facilitée car fondée sur des productions de l'étudiant

Exemples

Formulation d'un objectif d'apprentissage :
verbe d'action + le quoi + le pour quoi

Développer une stratégie
d'entreprise

Nettoyer les locaux et le
matériel de la cuisine

Produire des plans de
conception d'objets 3D

Développer une stratégie
d'entreprise pour que
l'entreprise reste
compétitive et adaptée aux
marchés en évolution

Nettoyer les locaux et le
matériel de la cuisine afin de
les maintenir en état de
disponibilité

Produire des plans de
conception d'objets 3D
pour réussir la fabrication
physique de l'objet
modélisé

Question : ces objectifs d'apprentissage sont-ils (facilement) évaluable ?

Maîtriser les sources du droit commercial

Appréhender les spécificités du régime des obligations entre commerçants

Comprendre la portée du principe de la liberté d'entreprendre et ses limites légales

Distinguer les différents usages et leur régime juridique

Assimiler les interférences entre le statut personnel du commerçant et son statut familial

Déterminer la nature juridique des différents actes de commerce

Connaître les mécanismes protégeant le patrimoine du commerçant

Résoudre un cas pratique en construisant une argumentation logique et cohérente

Analyser des décisions de justice

L'objectif d'apprentissage devrait permettre à l'étudiant de s'auto-évaluer avant l'examen, de prédire sa réussite dans la matière

Pour anticiper et faciliter l'évaluation des compétences

- Il est possible de
 - Formuler les compétences sous la forme d'un verbe d'action qui rende compte d'une création originale (identification d'un observable à partir duquel inférer la compétence)
- Ce sera plus compliqué si
 - Les compétences sont formulées avec des verbes tels que « connaître », « appréhender », « maîtriser », ...

Anticiper l'évaluation des compétences

1 - Identifier les compétences



2 - Formuler les compétences



3 - Décrire les compétences



4 - Modéliser les compétences



5 - Évaluer les compétences



Compétence : apprentissage complexe



Compétence : capacité à produire une création originale dans un environnement VUCA nécessitant l'adaptation de ressources (savoirs, savoir-faire, savoir-être)

Évaluer un apprentissage

Évaluer le résultat

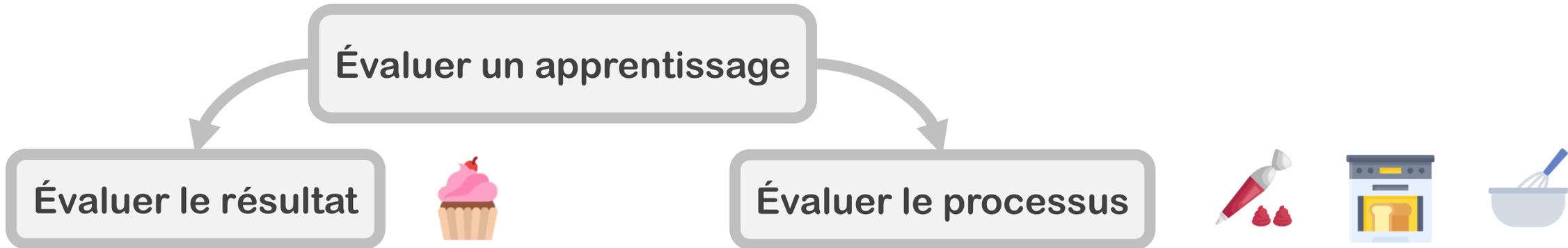
Évaluer le processus



Point particulièrement important pour l'évaluation des compétences : description des attentes au niveau du processus

Description de la compétence

Poumay, Tardif, Georges (2017)



Composantes essentielles	Résultat ou processus
Maîtrise des ressources	Processus
Respect des règles et des contraintes	Processus
Qualité du résultat obtenu	Résultat
Respect de la méthodologie	Processus
Communication adaptée	Résultat

Exemple : pâtisser
Techniques de base
Hygiène, propreté
Goût, aspect, textures
Recette, plan de travail
Présentation

Description de la compétence

Coulet (2016)

Évaluer un apprentissage

Évaluer le résultat



Évaluer le processus



Modèle MADDEC	Résultat ou processus
Anticipations	Processus
Règles d'action	Processus
Ajustements	Processus
Invariants opératoires	Processus
Artéfacts utilisables	Processus
Indicateurs de résultats	Régulation

Exemple : pâtisser

Résultat attendu

Suivi de la recette

Adaptation de la recette à la demande

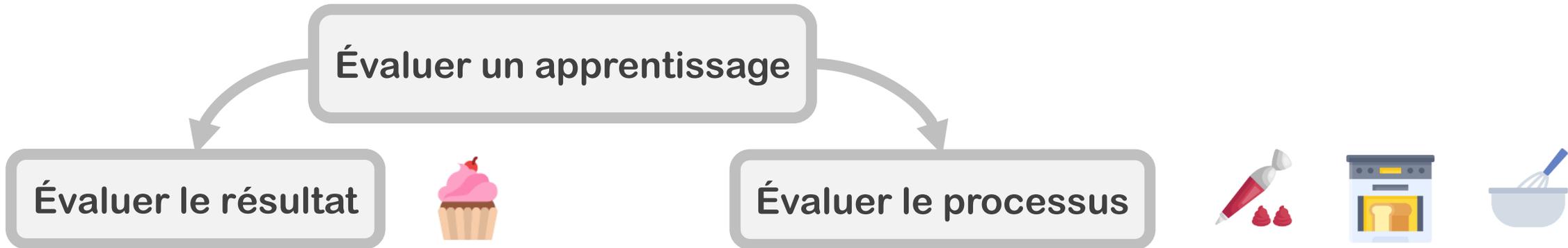
Recette, façons de faire

Ustensiles

Auto-évaluation

Description de la compétence

Chevalard (1999)



Théorie anthropologique du didactique	Résultat ou processus
Tâche	Processus
Technique	Processus
Techno-logie	Processus
Théorie	Processus

Exemple : pâtisser
Ce qui est à faire, résultat attendu
Suivi en actes de la recette
Justification de la méthode
Caractéristiques physico-chimiques des aliments

Pour anticiper et faciliter l'évaluation des compétences

- Il est possible de
 - Choisir un cadre de description de la compétence qui rende compte des dimensions selon lesquelles seront observés le résultat et le processus
- Ce sera plus compliqué si
 - Les évaluateurs réfléchissent, au moment de la correction, à ce qui est important dans la façon de réaliser la production originale qui est demandée aux étudiants

Anticiper l'évaluation des compétences

1 - Identifier les compétences



2 - Formuler les compétences



3 - Décrire les compétences



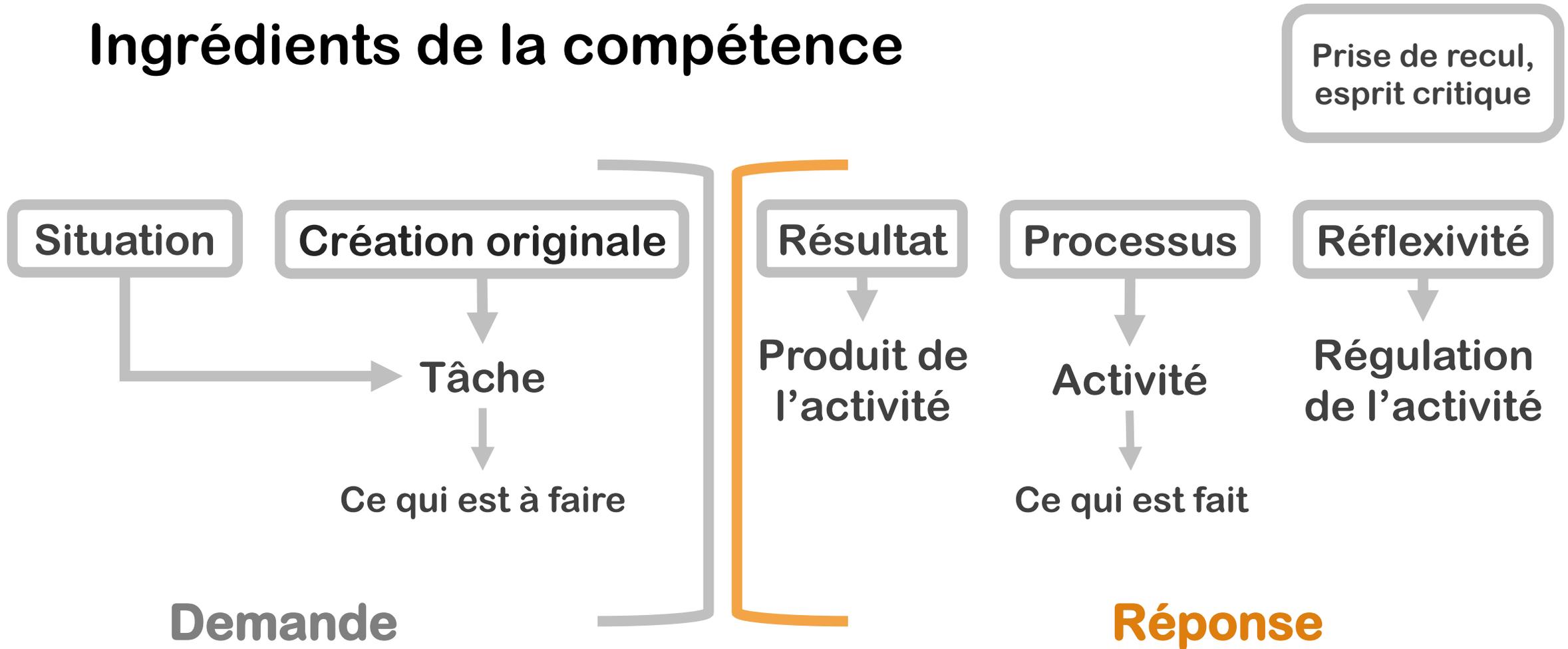
4 - Modéliser les compétences



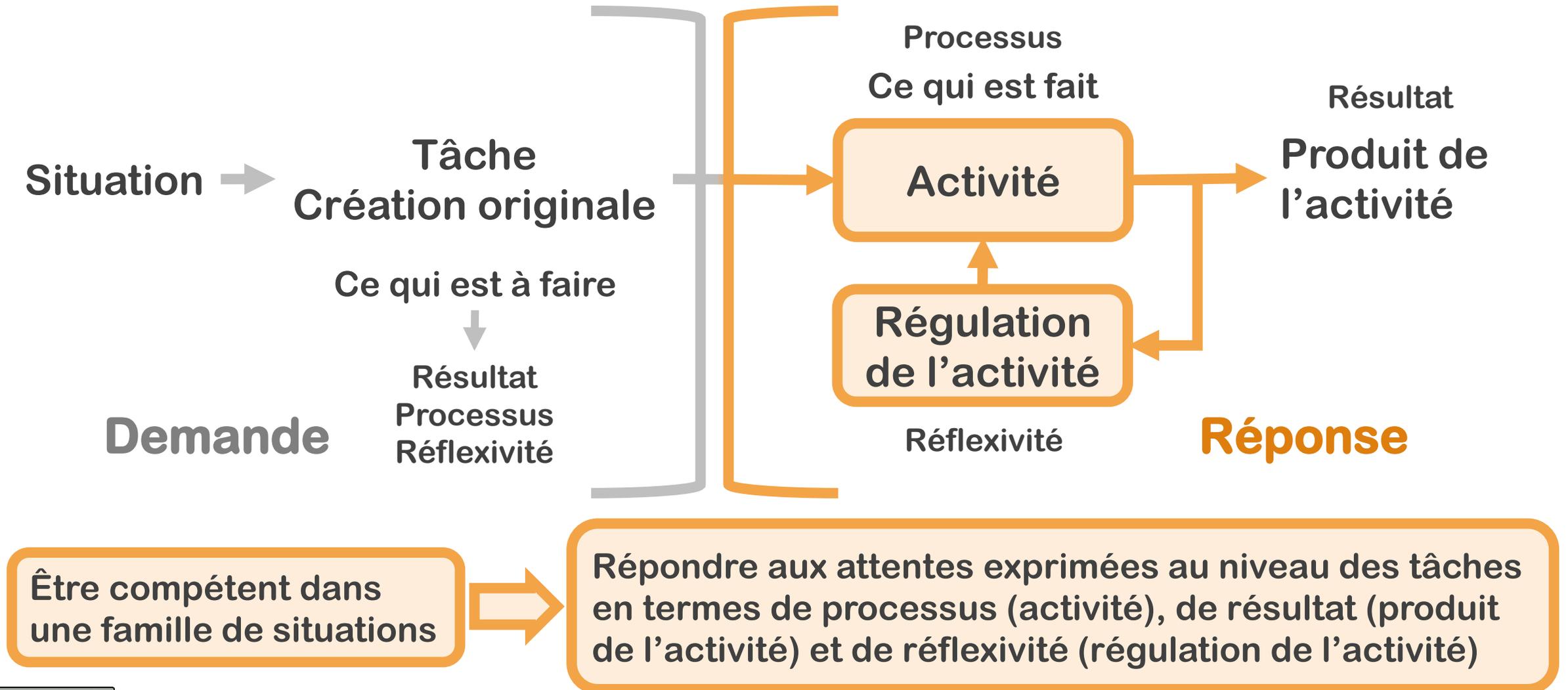
5 - Évaluer les compétences



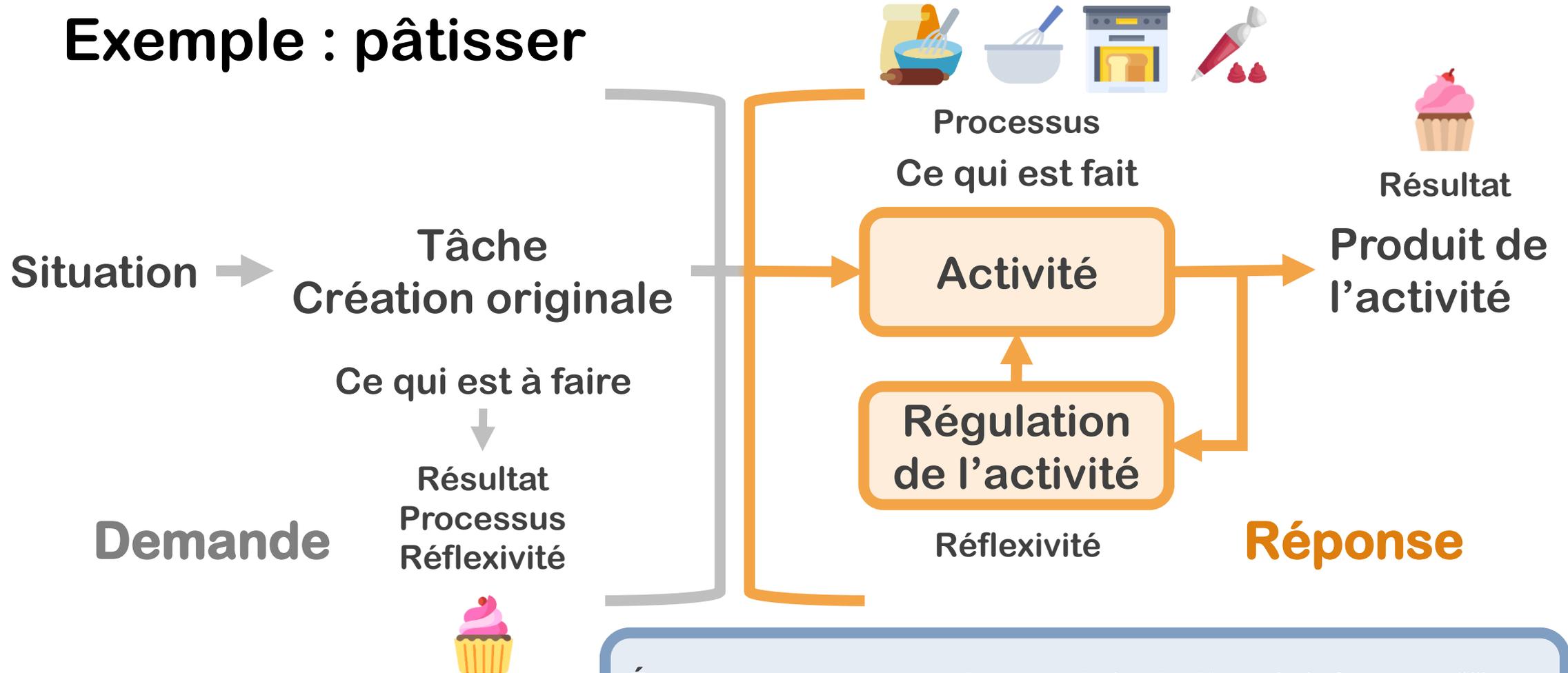
Ingrédients de la compétence



Modèle de la compétence



Exemple : pâtisser



Pour anticiper et faciliter l'évaluation des compétences

- Il est possible de
 - Identifier les compétences à partir de situations
 - Formuler les compétences sous la forme de verbes d'action
 - Choisir un cadre de description pour les compétences
 - Placer les étudiants dans une situation où ils réalisent une création originale
 - Observer l'activité, le produit de l'activité et la régulation de l'activité des étudiants

Anticiper l'évaluation des compétences

1 - Identifier les compétences



2 - Formuler les compétences



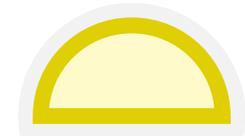
3 - Décrire les compétences



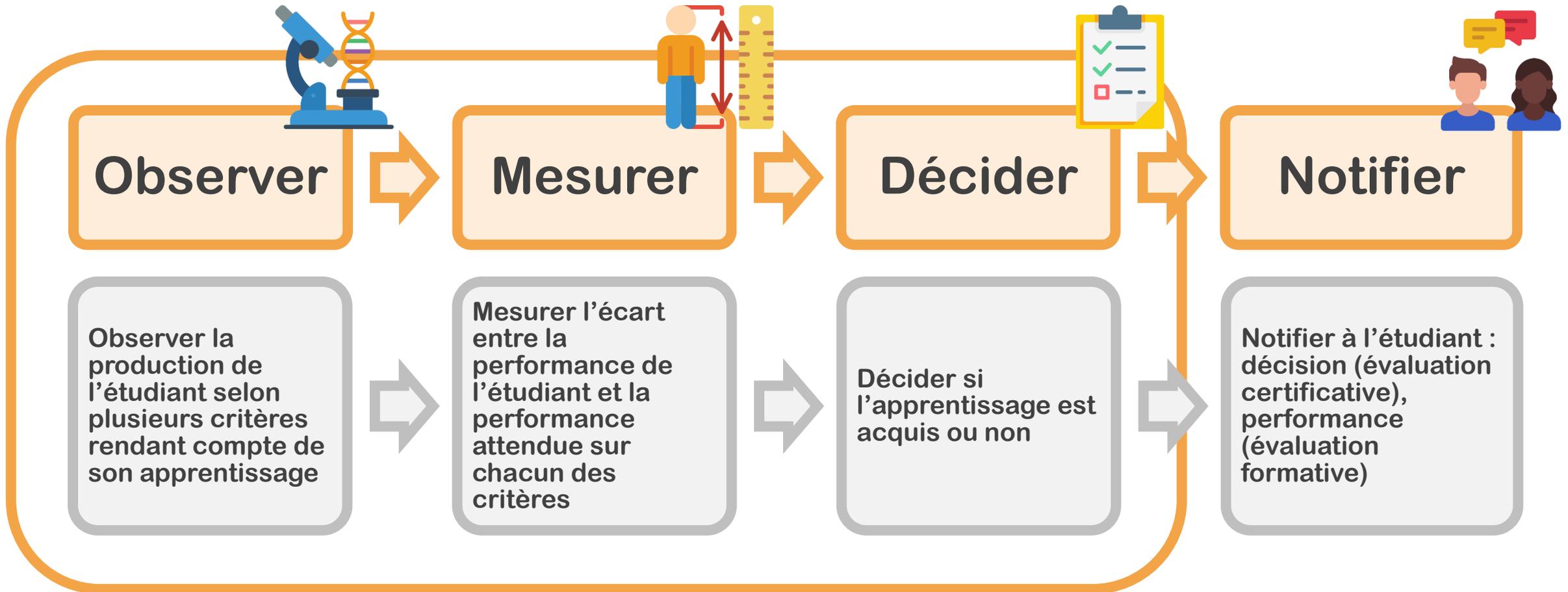
4 - Modéliser les compétences



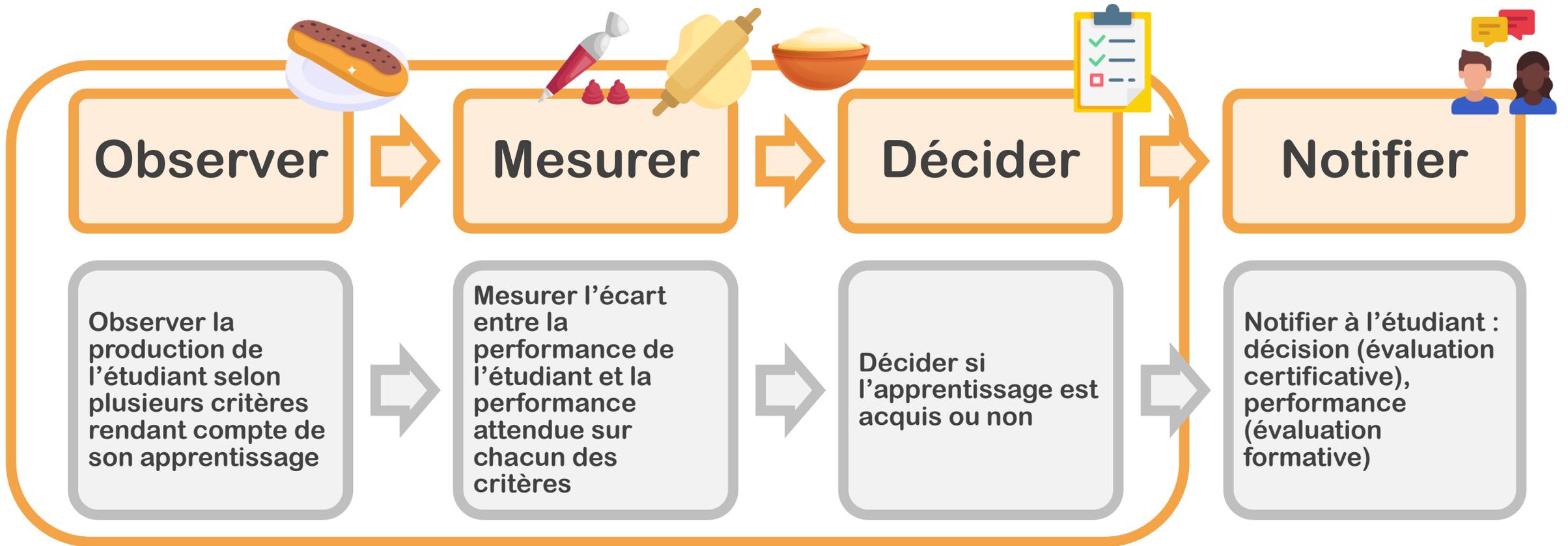
5 - Évaluer les compétences



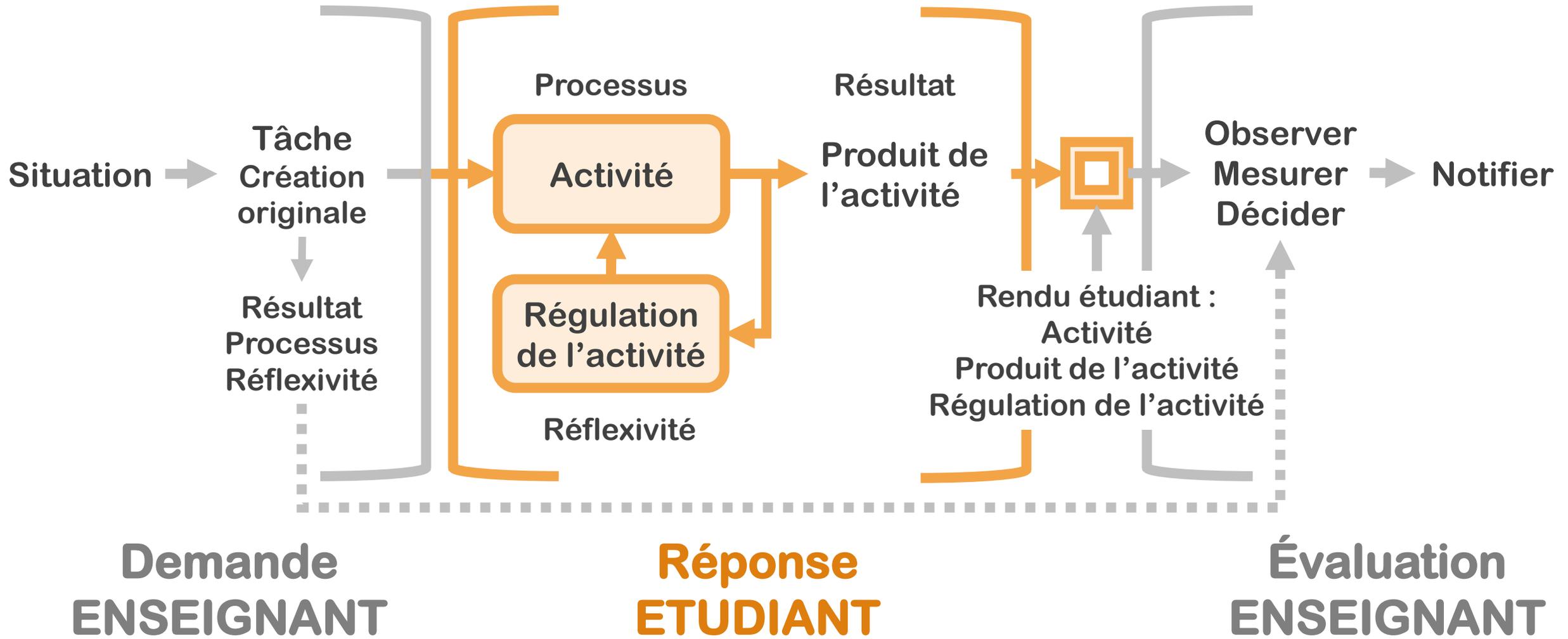
Quatre étapes de d'évaluation



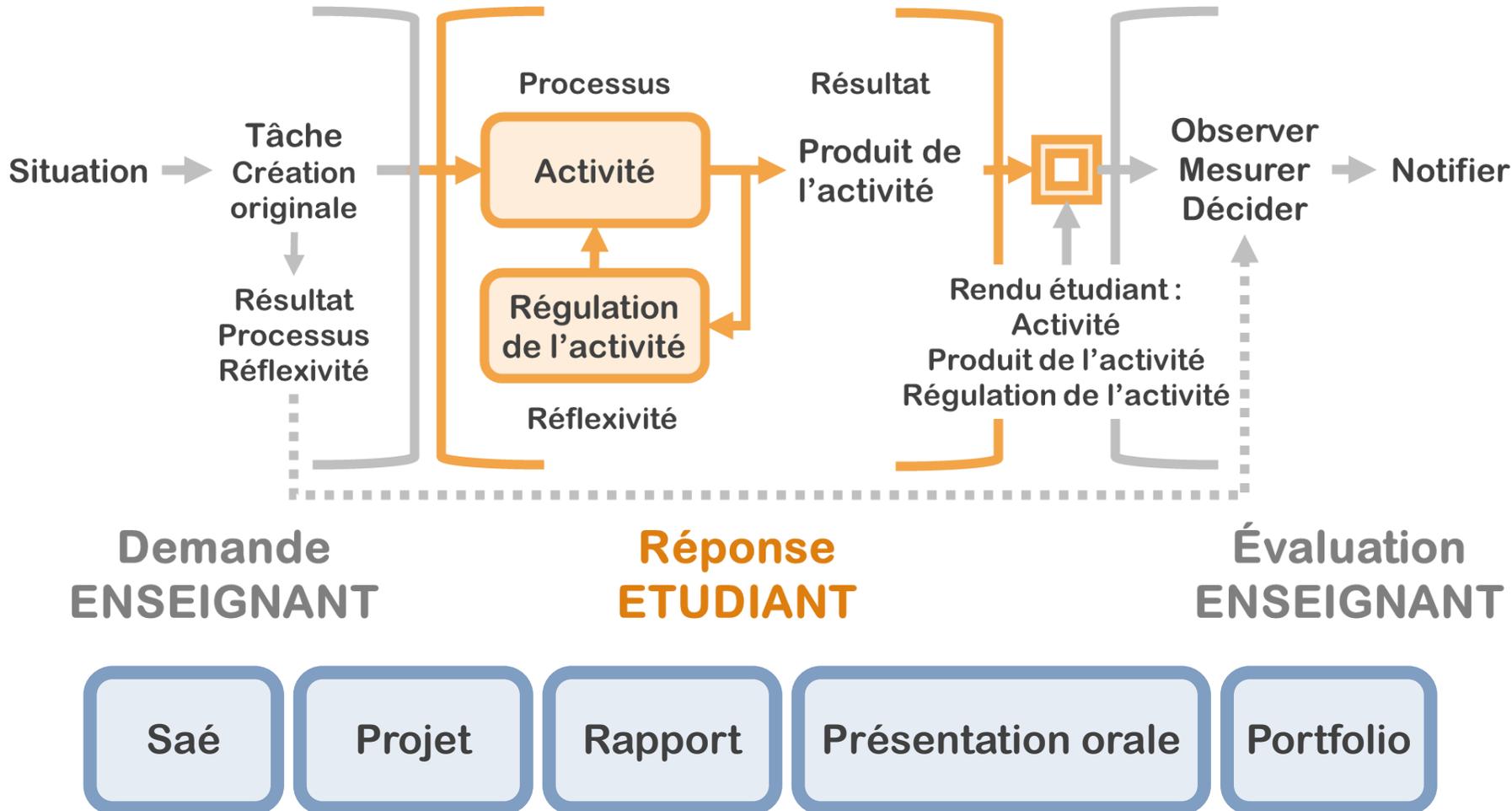
Exemple : pâtisser



Scénario de l'évaluation des compétences



Questionnement des pratiques évaluatives actuelles



Compétences identifiées à partir de situations ?

Compétences formulées sous la forme de verbes d'action ?

Compétences décrites selon un cadre défini ?

Étudiants placés dans une situation où ils réalisent une création originale ?

Observation de l'activité, du produit de l'activité et de la régulation de l'activité ?

Conclusion

Proposition de trois pistes pour anticiper l'évaluation des compétences

- **Identifier les compétences à partir des situations et tâches visées**
- **Formuler les compétences comme des objectifs d'apprentissage évaluables**
- **Décrire les compétences selon un cadre d'explicitation**

Modéliser la compétence pour l'évaluer plus explicitement

- **Performances attendues en termes d'activité, de produit de l'activité et de régulation de l'activité**

Revisiter les étapes de l'évaluation à la lumière du modèle

- **Observer, mesurer, décider et notifier**

Prenez soin du chemin, le résultat suivra

Merci de votre attention

benoit.escrig@toulouse-inp.fr

Productions / APC

- Escrig, B. (2019). ***Un outil d'aide à la conception d'un référentiel de compétences.***
 - Questions de Pédagogie dans l'Enseignement Supérieur (QPES). Grenoble.
- Escrig, B. (2019). ***De la méconnaissance du concept de compétence.***
 - Questions de Pédagogie dans l'Enseignement Supérieur (QPES). Grenoble.
- Escrig, B. (2020). ***Concilier trois innovations curriculaires : le passage aux blocs de compétences, l'approche par compétences et l'approche programme.***
 - Rapport de recherche.