

**CENTRALE  
LYON**

# COMPASS

---

Visualisation et évaluations des compétences transversales :  
conception et usage de la plateforme ComPass

**Linda Del Giudice**

***Ingénieure Pédagogique - Centrale Lyon***





# Bienvenue !

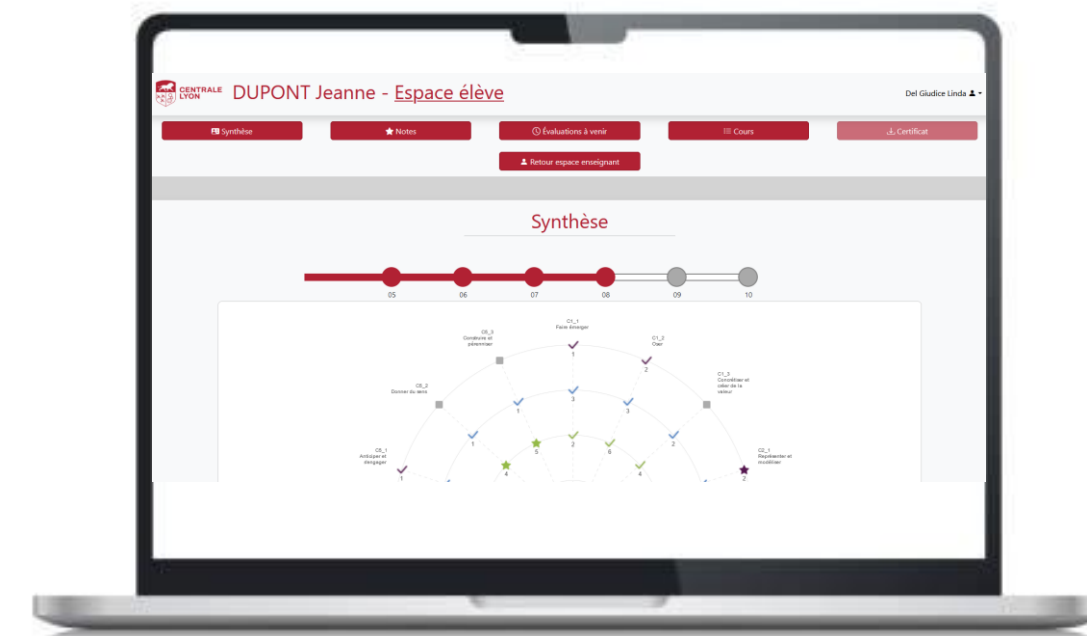
ComPass, une plateforme pour visualiser et valoriser les compétences de nos élèves

## Qu'est-ce que Compass ?

C'est une plateforme web – développée à Centrale Lyon – pour la visualisation des **compétences transversales** mobilisées dans chaque action de formation.

Cette plateforme offre aux élèves un suivi personnalisé :

- La possibilité de **visualiser leur progression** ;
- La délivrance d'un **un certificat individualisé** valorisant leurs acquis.



# COMPASS

# Contexte et enjeux



## Panorama des exigences de la CTI en 2019 concernant l'approche par compétences

En 2019, la **CTI** (Commission des Titres d'Ingénieur) renforce ses attentes concernant la mise en œuvre de **l'approche par compétences (APC)** dans les formations d'ingénieurs :

### 1 Définition claire du référentiel de compétences

Définir un référentiel clair, structuré et couvrant soit les savoirs techniques soit les soft skills, avec des niveaux progressifs.

### 2 Cartographie des enseignements et des compétences

Chaque **élément de formation** (UE, projet, stage, etc.) doit être **lié à une ou plusieurs compétences** du référentiel avec une cartographie croisant compétences et enseignements afin de permet de suivre la progression des acquis.

### 3 Évaluation par compétences

Évaluer (et donc valider) l'acquisition des compétences par des mises en situation authentiques et contextualisées. L'objectif est de vérifier que l'élève est capable de **mobiliser ses acquis dans un contexte professionnel**.

### 4 Suivi et traçabilité

Assurer un suivi individualisé et traçable des compétences grâce à des outils comme portfolios ou tableaux de bord.

### 5 Implications des parties prenantes

Former les enseignants à l'approche compétences et impliquer les professionnels dans le référentiel et l'évaluation.

# Contexte et enjeux



## La démarche à Centrale Lyon jusqu'à présent

2019

Le GEC (Groupe Ecoles Centrale) finalise un référentiel commun à toutes les écoles centrales. Cela comprend un parcours de développement sur 5 niveaux : **Novice\***, **Intermédiaire\***, Compétent, Expert, Avancé.

*\*les deux premiers niveaux relevant de choix pédagogique, ils sont propres à chaque école*

2019  
2020

Le pôle d'Ingénierie pédagogique (G. Chapey) de Centrale Lyon met en place une stratégie d'évaluation des compétences transversales.

2021  
2022

Développement d'un **démonstrateur web** permettant l'évaluation formative des compétences de chaque élève, en collaboration avec le LIRIS (T. Raffailac).

2023

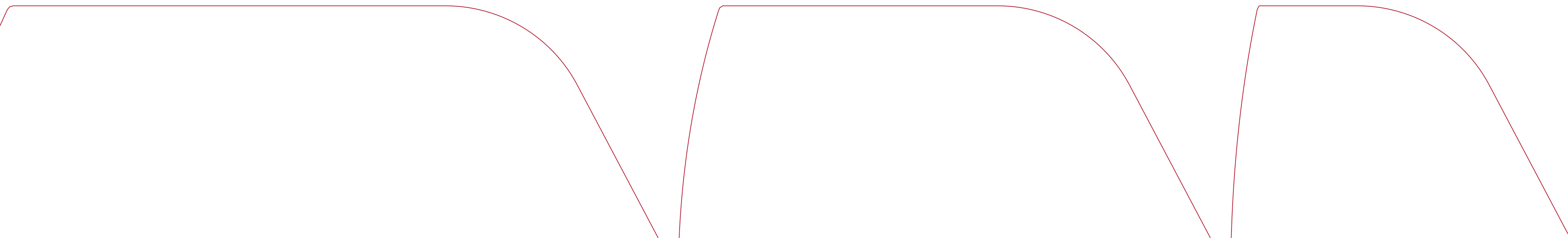
Rédaction d'un cahier de charges pour avoir ComPass et réfléchit à la création **d'un certificat individualisé** à remettre à la diplomation.

2025

Il y a la 1<sup>ère</sup> promotion dont le **diplôme** s'appuiera sur les évaluations de compétences (entrants 2022).



# Le référentiel de compétences



# Glossaire

---

## Équivalences RNCP / Tardif



### Vocabulaire « RNCP » :

- Les **blocs de compétences** sont déclinés en **compétences** .

### Vocabulaire « TARDIF » :

- Les **compétences** sont déclinées en **composantes observables**

# Référentiel centralien



Commun au GEC, construit avec des experts entreprise

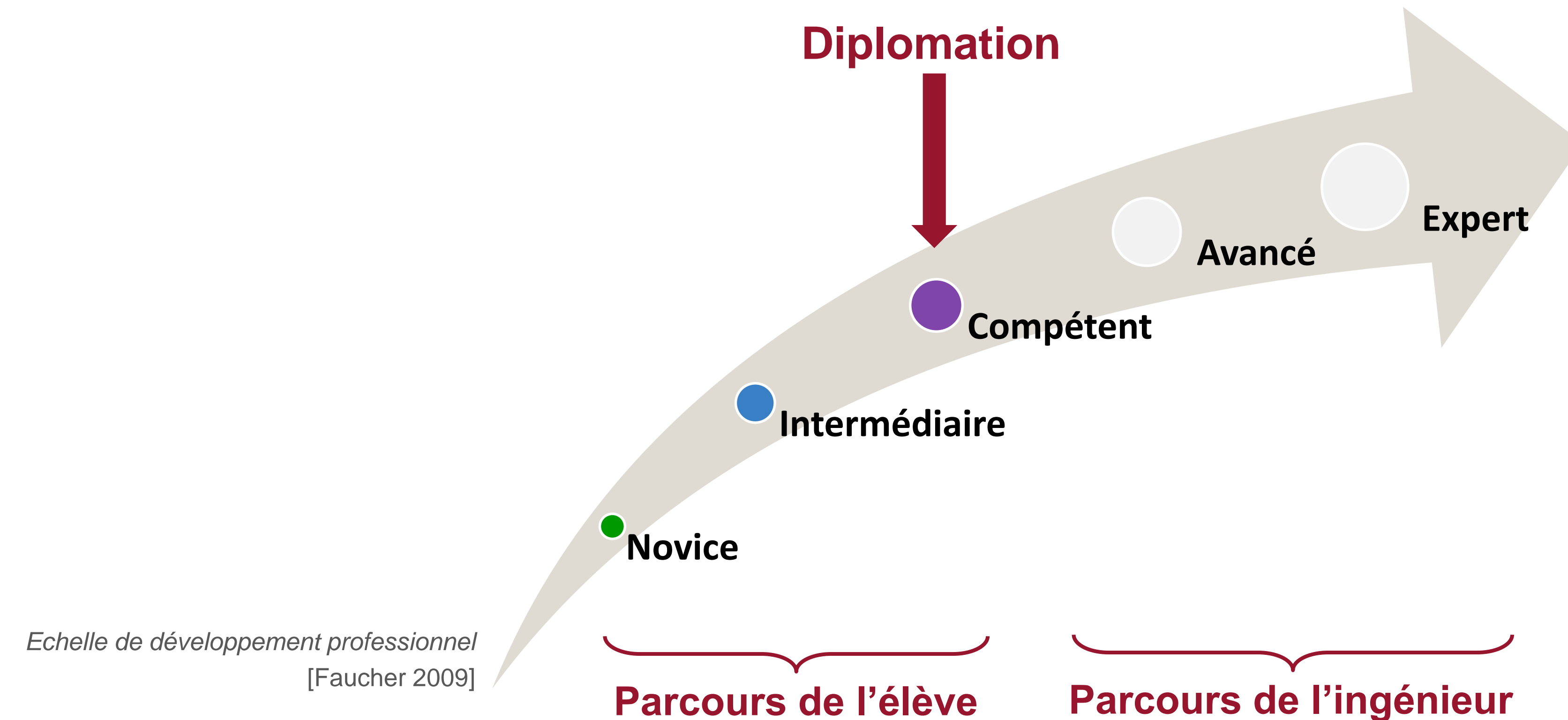
Pour être observée (et donc évaluée), chacune des 5 compétences est déclinée en **3 composantes observables** :

Compétences	Composante 1	Composante 2	Composante 3
Créer de la valeur	Faire émerger	Oser	Concrétiser et créer de la valeur
Maîtriser la complexité	Représenter et modéliser	Résoudre et arbitrer	Penser et Agir en environnement imprédictible et incertain
Conduire un programme	Concevoir un projet, un programme	Piloter conduire	Clôturer et Capitaliser par retour d'expérience
Manager avec éthique	Se connaître, se construire	Générer de la performance individuelle et collective	Conduire les transformations dans son organisation
Montrer une vision stratégique	Anticiper et s'engager	Donner du sens	Construire et pérenniser

# Les parcours de développement

## Les 5 niveaux de développement

Chaque composante observable est déclinée en 5 niveaux, depuis l'entrée à l'école jusqu'à la pratique professionnelle





# Exemple

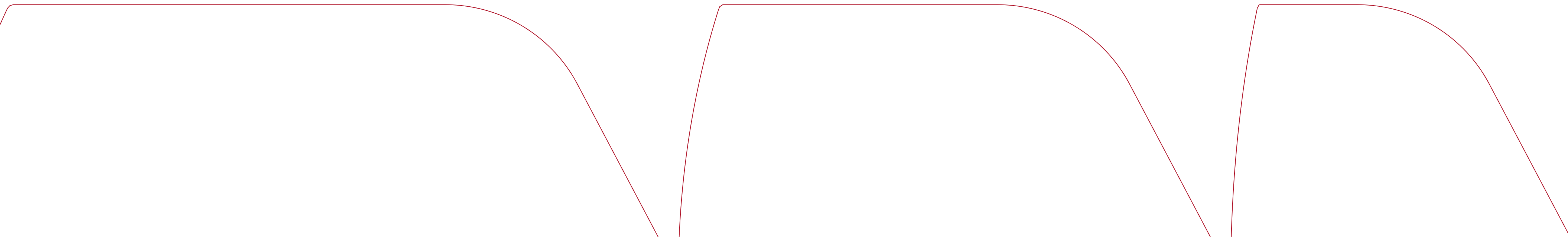
Compétence « Maîtriser la complexité »  
Composante « Résoudre et arbitrer »

Composante 1	Composante 2	Composante 3
Faire émerger	Oser	Concrétiser et créer de la valeur
Représenter et modéliser	Résoudre et arbitrer	Penser et Agir en environnement imprédictible et incertain
Concevoir un projet, un programme	Piloter conduire	Clôturer et Capitaliser par retour d'expérience
Se connaître, se construire	Générer de la performance individuelle et collective	Conduire les transformations dans son organisation
Anticiper et s'engager	Donner du sens	Construire et pérenniser

<b>Novice</b>	Maîtrise quelques méthodes analytiques et numériques de résolution.
<b>Intermédiaire</b>	Juge la pertinence du résultat obtenu, questionne la méthode utilisée au regard de critères identifiés et des hypothèses utilisées (implicites et explicites).
<b>Compétent</b>	Argumente/discute les choix opérés en s'adaptant à l'auditoire. Questionne la pertinence des critères de validation. Fait évoluer l'approche face à la problématique par une identification des limites de validité de la solution proposée.
<b>Avancé</b>	Intègre une analyse de risque dans la mise en œuvre d'une solution proposée pour faire évoluer l'approche face à la problématique. Arbitre.
<b>Expert</b>	A chaque étape, identifie les métiers/méthodes à mobiliser pour aboutir à une solution par une analyse systémique.



# Le concept de compétence



# Fondements pédagogiques

## Une compétence au sens de Tardif

Pour la mise en œuvre de Compass à Centrale Lyon, le point de vue retenu est celui de Jacques Tardif (2006) :



*Une compétence est un savoir-agir complexe prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficaces d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations.*

”

Dans le cadre de la formation, une compétence :

- s'appuie sur plusieurs **ressources** (souvent qualifiées de disciplinaires) qu'il faut mobiliser, mettre en relation ;
- nécessite une **situation propice** où elle s'applique, s'observe, s'acquière ;
- vise une **finalité** vers laquelle elle est orientée.

# Fondements pédagogiques

Une mise en œuvre concrète et pragmatique de l'Approche Par Compétences (APC)

Dans ce contexte, la méthodologie adoptée par Centrale Lyon pour le déploiement de cette approche est de :

- 1.** **Identifier**, pour chaque action de formation, **des situations propices** à l'acquisition et l'observation de compétences.
- 2.** **Identifier**, pour chacune de ces situations, **une composante observable** (issue du référentiel) dont l'observation est adaptée à la situation et aux objectifs pédagogiques.
- 3.** **Formaliser**, pour chaque composante retenue, **trois niveaux d'exigence attendus (A, C, F)**, en rédigeant une grille d'évaluation spécifique et contextualisée à la situation.



# Grilles d'évaluation : un exemple

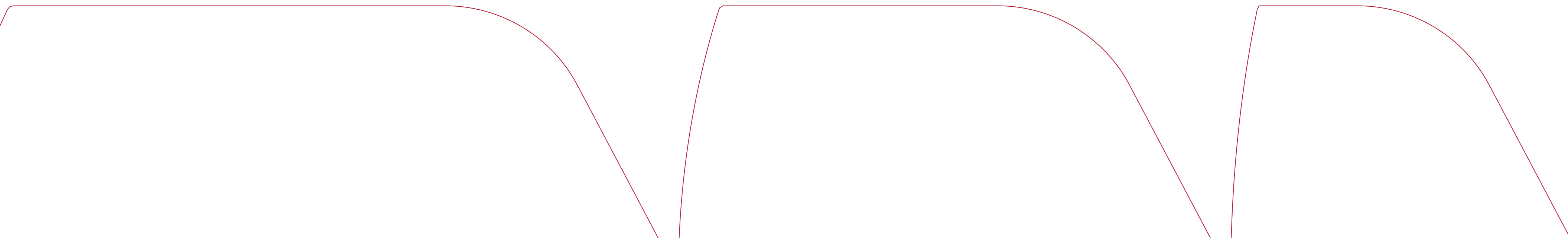
Observation lors des TP matériaux de Tronc Commun

Dans chacune des mises en situation, les enseignants avec le pôle d'ingénierie pédagogique, ont rédigé des grilles d'évaluation comme celles-ci :

Composantes observables	-A- remarquable si...	-C- acquis si...	-F- à travailler si...	Situation propice
Résoudre et arbitrer	Analyse les causes d'écarts, et propose une explication et/ou une méthode expérimentale alternative.	Interroge les résultats obtenus au regard des ordres de grandeurs attendus, juge la précision et/ou la pertinence de la méthode.	Ne fournit pas d'analyse critique, ne s'interroge pas sur les résultats obtenus.	TP composite en fin de séance oralement
Générer de la performance individuelle et Collective	S'organise [...], et communique régulièrement au sein du groupe pour s'adapter en temps réel.	S'organise en identifiant et répartissant les différentes tâches.	N'anticipe pas les tâches à réaliser, nécessite une intervention de l'enseignant pour répartir les tâches.	A la fin de chaque TP



# Présentation de la plateforme **COMPASS**



ComPass est une application Web exploitant la base de données des évaluations.

## Interface élèves :

- Visualisation des évaluations
- Représentation du parcours de développement
- Vue sur toutes les mises en situation



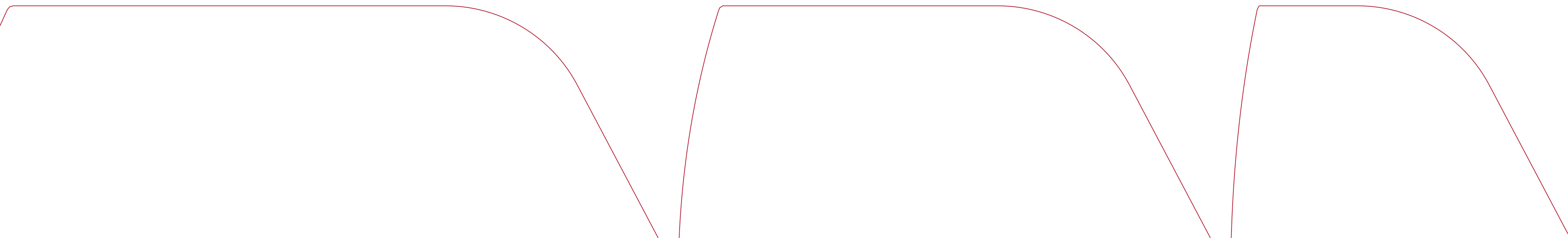
## Interface enseignants :

- Vue détaillée des mises en situation
- Vue globale de toutes les évaluations
- Vue des fonctionnalités de l'interface élève





**Connexion élève**





# Connexion élève

Les 5 onglets disponibles



## Espace élève

Synthèse

Notes

Évaluations à venir

Cours

Certificat



Une synthèse  
graphique de son  
profil



Le détail des  
évaluations déjà  
faites



Le détail des  
évaluations  
à venir



Le détail des  
composantes  
évaluées à l'école



Le certificat  
individualisé de  
compétences  
*(disponible à la diplomation)*

# Connexion élève

La synthèse des évaluations



Synthèse

Notes

Évaluation à venir

Cours

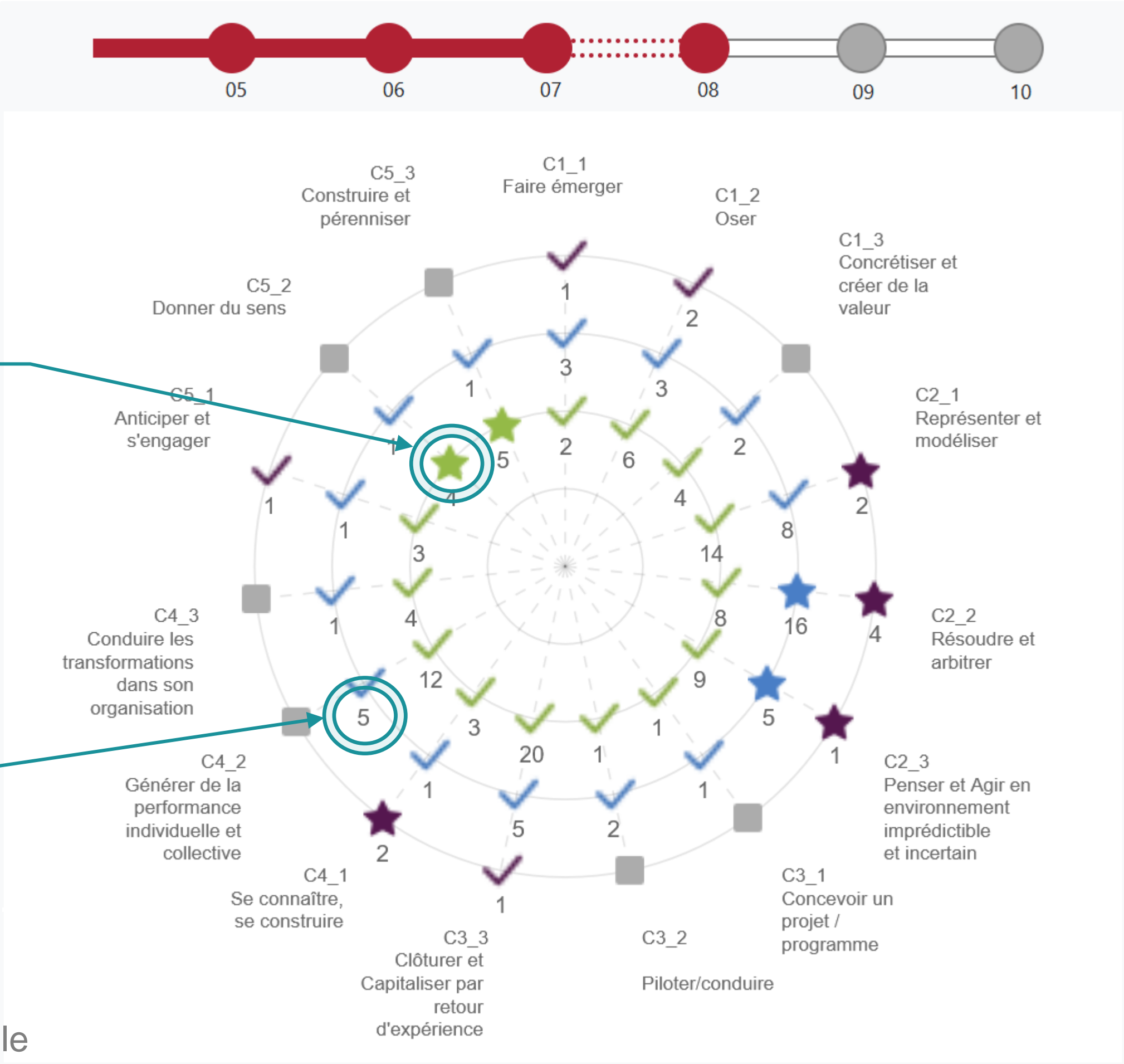
Certificat

Ce pictogramme indique la meilleure note obtenue :

★ Remarquable

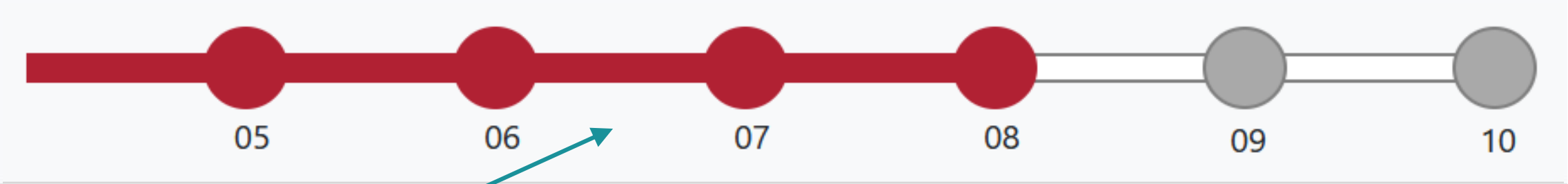
✓ Acquis

Un clic sur cette composante permet d'accéder au détail des notes

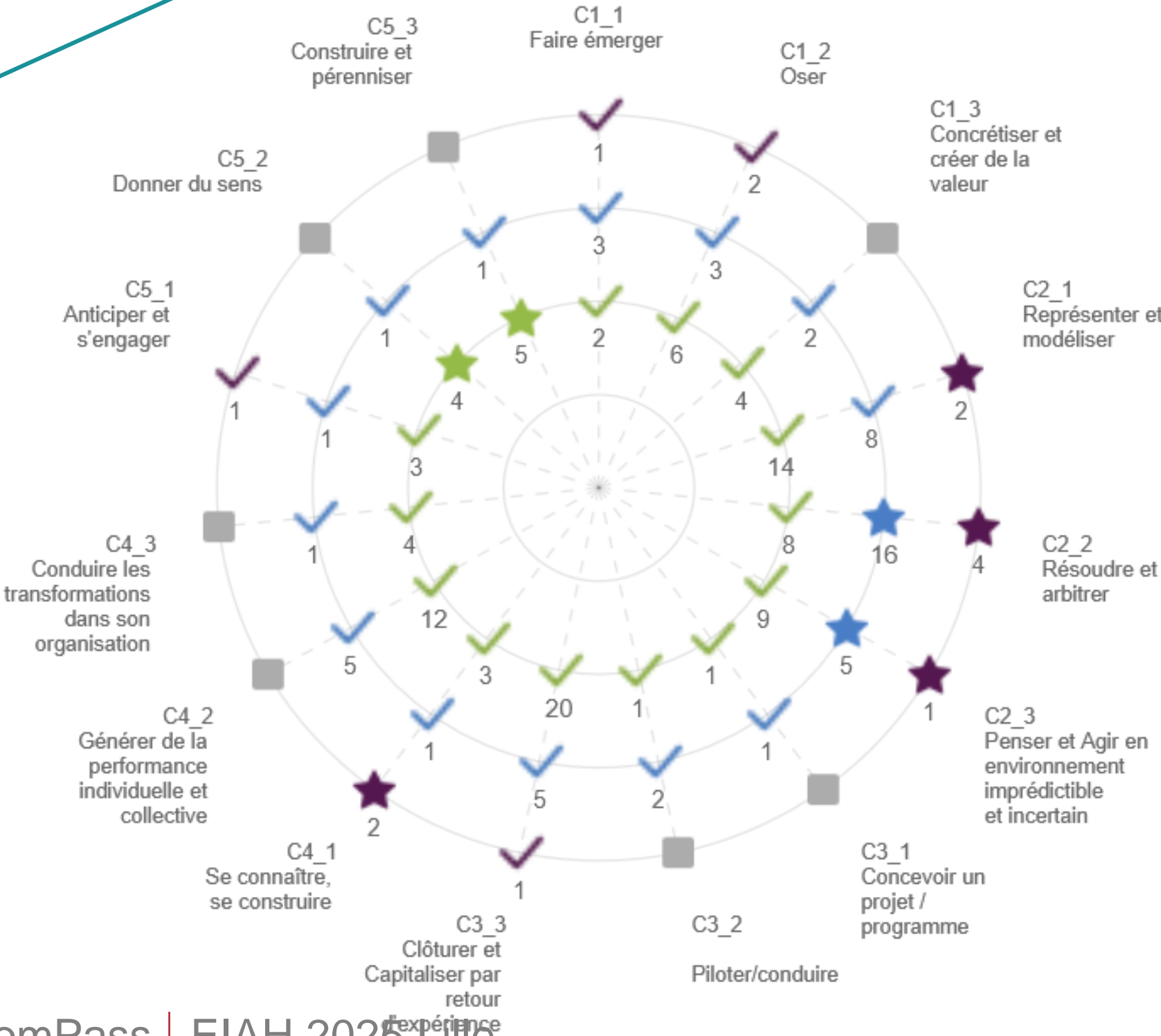


# Connexion élève

La synthèse des évaluations



Une **barre temporelle** permet d'observer les évolutions au cours de la formation



## Commentaires renseignés par l'enseignant

Synthèse

Notes

Évaluation à venir

Cours

Certificat

Semestre	Cours	Composante	A (Remarquable) si	C (Acquis) si	F (À travailler) si	Note	Commentaire
Semestre 6	Conception et programmation objet (22_ING_S06_INF_TC_2)	C1N3	Propose un programme {...} précédent encadré. De plus, ajoute une - des fonctionnalité(s) non demandées, pertinentes et valides.	Proposer un programme fonctionnel qui répond au cahier des charges demandé, qui comprend des ajouts de fonctionnalités par rapport au travail de TD précédent encadré.	Répond partiellement aux points obligatoires du cahier des charges et /ou propose un programme non fonctionnel.	C	
Semestre 6	Projet d'application WEB (22_ING_S06_INF_TC_3)	C1N3	Propose une application qui satisfait les fonctionnalités minimales requises, et ajoute des fonctionnalités supplémentaires pertinentes.	Propose une application qui satisfait les fonctionnalités minimales requises.	Propose une application qui satisfait partiellement les fonctionnalités minimales requises.	C	
Semestre 6	Projet d'application WEB (22_ING_S06_INF_TC_3)	C2I2	Propose une application rigoureuse en élargissant de manière pertinente la grille fournie.	Evalue exhaustivement et objectivement l'application tierce au regard de la grille fournie.	Evalue partiellement/superficiellement et/ou de manière subjective.	A	
Semestre 6	Projet d'application WEB (22_ING_S06_INF_TC_3)	C2N1	Propose un modèle de données plus complexe pour répondre à des objectifs non imposés.	Implémente correctement une relation n-n avec trois tables dans une base de données.	N'implémente pas la relation n-n dans la base de données.	C	



# Connexion élève

Les notes obtenues



Possibilité de faire **des tris** et **des recherches**

Rechercher : <input type="text"/>						
Composante	A (Remarquable) si	C (Acquis) si	F (À travailler) si	Note	Commentaire	
aces	C2I2	Analyse les causes d'écarts, et propose une explication et/ou une méthode expérimentale alternative.	Interroge les résultats obtenus au regard des ordres de grandeurs attendus, juge la précision et/ou la pertinence de la méthode.	Ne fournit pas d'analyse critique, ne s'interroge pas sur les résultats obtenus.	A★	
aces	C2N3	Identifie des aléas (expérimentaux, humains, environnementaux, extérieurs, temporels, ...) qui peuvent influencer sur la représentativité d'un résultat.	Comprend que des aléas (expérimentaux, humains, environnementaux, extérieurs, temporels, ...) peuvent perturber les résultats.	Ne s'interroge pas sur les aléas potentiels inhérents à l'approche expérimentale.	C✔	

Exemples de recherches :

C3\_1|

C2C2|

FLE\_TC|

# Connexion élève



Les évaluations à venir

- Synthèse
- Notes
- Évaluation à venir
- Cours
- Certificat

Semestre ▾	Cours	Composante ▾	A (Remarquable) si	C (Acquis) si	F (À travailler) si	Observation
Semestre 6	Anglais niveau avancé <small>(22_ING_S06_LC_A_4)</small>	C1N2	Prend une part active aux délibérations et à la prise de décision finale en exprimant son point de vue et en écoutant les autres, de manière respectueuse, rationnelle et convaincante.	Prend une part active aux délibérations et à la prise de décision finale en exprimant son point de vue et en écoutant les autres.	Porte des jugements de valeur, n'écoute pas suffisamment d'autres opinions, réagit avec trop d'émotions, manque de rationalité, se comporte de manière attentiste ou passive.	
Semestre 6	Mécanique des Solides Déformables Aspects Expérimentaux <small>(22_ING_S06_MSE_TC_2)</small>	C2N1	Montre de la cohérence dans leurs raisonnements. Remet en cause les modélisations et leurs hypothèses en les confrontant aux mesures expérimentales. Fait preuve	Montre de la cohérence dans leurs raisonnements. Remet en cause les modélisations et leurs hypothèses en les confrontant aux mesures	Prise de recul insuffisante, les raisonnements sont partiels et les hypothèses principales non justifiées.	

La colonne **Observation** précise la situation d'observation, par exemple :



# Connexion élève



La liste des cours

Pour chaque cours sélectionné par année et semestre,

Synthèse

Notes

Évaluation à venir

Cours

Certificat

Année

2023

Semestre

Semestre 8

Afficher

10

entrées

Rechercher :

Statut	Cursus	Cours	Semestre	Type de cours	Qualification	Composante(s)
Non inscrit	Ingénieur généraliste	The Physics and Modelling of free surface flows <i>(23_ING_S08_ELC_A13)</i>	Semestre 8	Électif		<div>C2C2</div> <div>C4I2</div> <div></div>
Non inscrit	Ingénieur généraliste	Algorithmes collaboratifs et applications <i>(23_ING_S08_ELC_B02)</i>	Semestre 8	Électif		<div>C2C1</div> <div>C2C1</div> <div>C2C3</div> <div>C2C3</div> <div></div>
Non inscrit	Ingénieur généraliste	Ingénierie Nucléaire <i>(23_ING_S08_ELC_B04)</i>	Semestre 8	Électif		<div>C2I2</div> <div>C4I2</div> <div></div>
Inscrit	Ingénieur généraliste	Ingénierie pour la santé <i>(23_ING_S08_ELC_B05)</i>	Semestre 8	Électif		<div>C1I1</div> <div>C2I2</div> <div>C3I3</div> <div></div>
Non inscrit	Ingénieur généraliste	Prototypage rapide par Fablab <i>(23_ING_S08_ELC_B06)</i>	Semestre 8	Électif		<div>C4C1</div> <div>C4I3</div> <div></div>
Non inscrit	Ingénieur généraliste	Elaboration de pièces techniques <i>(23_ING_S08_ELC_B08)</i>	Semestre 8	Électif		<div>C2I1</div> <div>C4I2</div> <div></div>

cette page donne la liste des composantes observées

# Connexion élève

La liste des cours



Liste des évaluations

C2C2

The Physics and Modelling of free surface flows - Épreuve 23\_ING\_S08\_ELC\_A13\_REF\_COMP\_C2C2

C4I2

The Physics and Modelling of free surface flows - Épreuve 23\_ING\_S08\_ELC\_A13\_REF\_COMP\_C4I2

Composante

Générer de la performance individuelle et collective

Niveau

Intermédiaire

Observation

Pendant le TP 1

Critères d'évaluations

A ★ Remarquable	S'organise efficacement pour mener à bien les actions à réaliser au cours du TP, Partage et discute les résultats obtenus, Questionne l'enseignant avec des interrogations pertinentes.
C 🟢 Acquis	S'organise efficacement pour mener à bien les actions à réaliser au cours du TP, Partage et discute les résultats obtenus.
F 🔴 À travailler	Manque d'organisation face aux tâches à réaliser, Peu de communication au sein du groupe.

Fermer

Un clic sur cette loupe donne le détail des évaluations :

Rechercher :

Composante(s)

C2C2

C4I2

+

Électif		<div>C2C3</div> <div>C2C3</div>	+
Électif		<div>C2I2</div> <div>C4I2</div>	+
Électif		<div>C1I1</div> <div>C2I2</div> <div>C3I3</div>	+
Électif		<div>C4C1</div> <div>C4I3</div>	+
Électif		<div>C2I1</div> <div>C4I2</div>	+



# Le certificat individualisé

Supplément au diplôme remis à chaque élève



Synthèse

Notes

Évaluation à venir

Cours

Certificat



CENTRALE  
LYON

## Cursus Ingénieur Généraliste Certificat de compétences individualisé

Diplôme	
Numéro	2023I_999
Obtention	2024

Élève	
Nom	DUPONT
Prénom	Jean
Date de naissance	26/03/2002

Référentiel de  
compétences

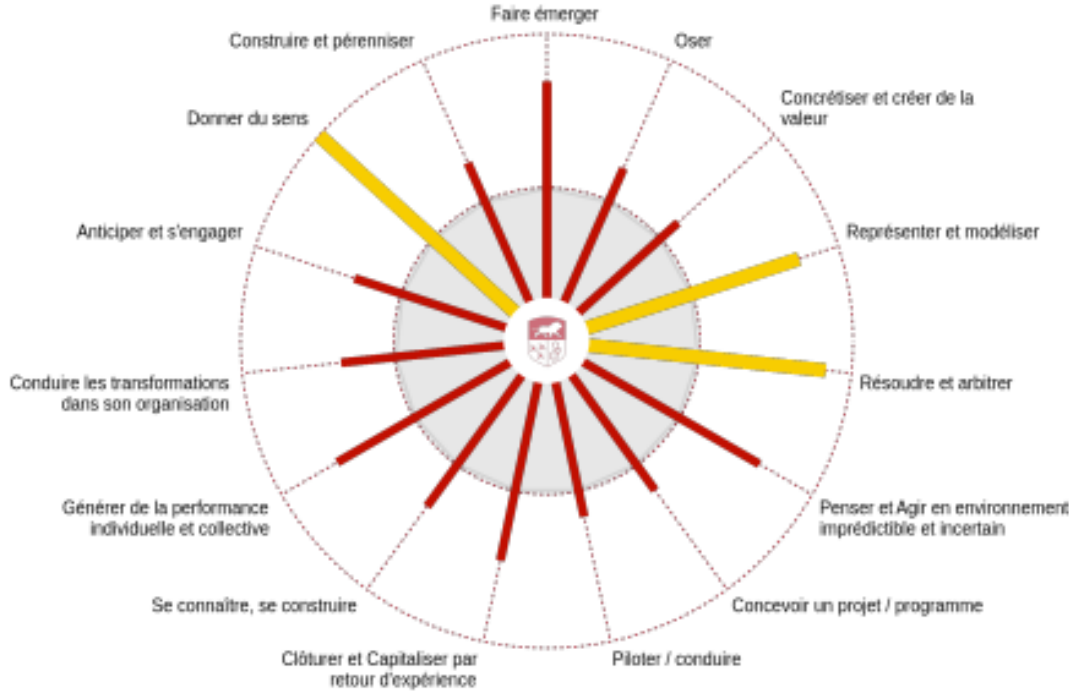
C1	C2	C3	C4	C5
L'INGÉNIEUR CENTRALIEN CRÉE DE LA VALEUR PAR L'INNOVATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN MAÎTRISE LA COMPLEXITÉ DES SYSTÈMES ET DES PROBLÉMATIQUES QU'IL RENCONTRE	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN CONDUIT DES PROGRAMMES	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN MANAGE DE FAÇON ÉTHIQUE ET RESPONSABLE	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN S'INSCRIT DANS UNE VISION STRATÉGIQUE ET SAIT LA METTRE EN ŒUVRE
1 Faire émerger	1 Représenter et modéliser	1 Concevoir un projet / programme	1 Se connaître, se construire	1 Anticiper et s'engager
2 Oser	2 Résoudre et arbitrer	2 Piloter / conduire	2 Générer de la performance individuelle et collective	2 Donner du sens
3 Concrétiser et créer de la valeur	3 Penser et Agir en environnement imprédictible et incertain	3 Clôturer et Capitaliser par retour d'expérience	3 Conduire les transformations dans son organisation	3 Construire et pérenniser

Page 1 sur 2



CENTRALE  
LYON

## Profil de compétences de l'élève



Composantes  
majeures

Donner du sens	Résoudre et arbitrer	Représenter et modéliser
Expliquer les principaux éléments de la stratégie d'une organisation, en vue de mobiliser un collectif en tenant compte du système de valeurs de chacun.	Argumente/discute les choix opérés en s'adaptant à l'auditoire. Identifie les limites de validité de la solution proposée pour faire évoluer l'approche face à la problématique.	Modélise un système multidimensionnel à composants interdépendants et/ou non déterministes. Pose les hypothèses et conditions de validité.

Page 2 sur 2

# Le certificat individualisé

Supplément au diplôme remis à chaque élève



Synthèse

Notes

Évaluation à venir

Cours

Certificat

### Cursus Ingénieur Généraliste

#### Certificat de compétences individualisé

Diplôme	
Numéro	2023I_999
Obtention	2024

Élève	
Nom	DUPONT
Prénom	Jean
Date de naissance	26/03/2002

Référentiel de compétences

C1	C2	C3	C4	C5
L'INGÉNIEUR CENTRALIEN CRÉE DE LA VALEUR PAR L'INNOVATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN MAÎTRISE LA COMPLEXITÉ DES SYSTÈMES ET DES PROBLÉMATIQUES QU'IL RENCONTRE	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN CONDUIT DES PROGRAMMES	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN MANAGE DE FAÇON ÉTHIQUE ET RESPONSABLE	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN S'INSCRIT DANS UNE VISION STRATÉGIQUE ET SAIT LA METTRE EN ŒUVRE
1 Faire émerger	1 Représenter et modéliser	1 Concevoir un projet / programme	1 Se connaître, se construire	1 Anticiper et s'engager
2 Oser	2 Résoudre et arbitrer	2 Piloter / conduire	2 Générer de la performance individuelle et collective	2 Donner du sens
3 Concrétiser et créer de la valeur	3 Penser et Agir en environnement imprédictible et incertain	3 Clôturer et Capitaliser par retour d'expérience	3 Conduire les transformations dans son organisation	3 Construire et pérenniser

Page 1 sur 2

### Profil de compétences de l'élève

Composantes majeures

#### Donner du sens

Expliquer les principaux éléments de la stratégie d'une organisation, en vue de mobiliser un collectif en tenant compte du système de valeurs de chacun.

#### Résoudre et arbitrer

Argumenter/discuter les choix opérés en s'adaptant à l'auditoire. Identifier les limites de validité de la solution proposée pour faire évoluer l'approche face à la problématique.

#### Représenter et modéliser

Modéliser un système multidimensionnel à composants interdépendants et/ou non déterministes. Poser les hypothèses et conditions de validité.

Page 2 sur 2

# Le certificat individualisé

Supplément au diplôme remis à chaque élève



Synthèse

Notes

Évaluation à venir

Cours

Certificat

### Cursus Ingénieur Généraliste

#### Certificat de compétences individualisé

Diplôme	
Numéro	2023I_999
Obtention	2024

Élève	
Nom	DUPONT
Prénom	Jean
Date de naissance	26/03/2002

Référentiel de compétences

C1	C2	C3	C4	C5
L'INGÉNIEUR CENTRALIEN CRÉE DE LA VALEUR PAR L'INNOVATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN MAÎTRISE LA COMPLEXITÉ DES SYSTÈMES ET DES PROBLÉMATIQUES QU'IL RENCONTRE	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN CONDUIT DES PROGRAMMES	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN MANAGE DE FAÇON ÉTHIQUE ET RESPONSABLE	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN S'INSCRIT DANS UNE VISION STRATÉGIQUE ET SAIT LA METTRE EN ŒUVRE
1 Faire émerger	1 Représenter et modéliser	1 Concevoir un projet / programme	1 Se connaître, se construire	1 Anticiper et s'engager
2 Oser	2 Résoudre et arbitrer	2 Piloter / conduire	2 Générer de la performance individuelle et collective	2 Donner du sens
3 Concrétiser et créer de la valeur	3 Penser et Agir en environnement imprédictible et incertain	3 Clôturer et Capitaliser par retour d'expérience	3 Conduire les transformations dans son organisation	3 Construire et pérenniser

Page 1 sur 2

### Profil de compétences de l'élève

Composantes majeures

#### Donner du sens

Expliquer les principaux éléments de la stratégie d'une organisation, en vue de mobiliser un collectif en tenant compte du système de valeurs de chacun.

#### Résoudre et arbitrer

Argumente/discute les choix opérés en s'adaptant à l'auditoire. Identifie les limites de validité de la solution proposée pour faire évoluer l'approche face à la problématique.

#### Représenter et modéliser

Modélise un système multidimensionnel à composants interdépendants et/ou non déterministes. Pose les hypothèses et conditions de validité.

Page 2 sur 2



# Le certificat individualisé

Supplément au diplôme remis à chaque élève



Synthèse

Notes

Évaluation à venir

Cours

Certificat

### Cursus Ingénieur Généraliste

#### Certificat de compétences individualisé

Diplôme	
Numéro	2023I_999
Obtention	2024

Élève	
Nom	DUPONT
Prénom	Jean
Date de naissance	26/03/2002

Référentiel de compétences

C1	C2	C3	C4	C5
L'INGÉNIEUR CENTRALIEN CRÉE DE LA VALEUR PAR L'INNOVATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN MAÎTRISE LA COMPLEXITÉ DES SYSTÈMES ET DES PROBLÉMATIQUES QU'IL RENCONTRE	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN CONDUIT DES PROGRAMMES	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN MANAGE DE FAÇON ÉTHIQUE ET RESPONSABLE	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN S'INSCRIT DANS UNE VISION STRATÉGIQUE ET SAIT LA METTRE EN ŒUVRE
1 Faire émerger	1 Représenter et modéliser	1 Concevoir un projet / programme	1 Se connaître, se construire	1 Anticiper et s'engager
2 Oser	2 Résoudre et arbitrer	2 Piloter / conduire	2 Générer de la performance individuelle et collective	2 Donner du sens
3 Concrétiser et créer de la valeur	3 Penser et Agir en environnement imprédictible et incertain	3 Clôturer et Capitaliser par retour d'expérience	3 Conduire les transformations dans son organisation	3 Construire et pérenniser

Page 1 sur 2

### Profil de compétences de l'élève

Composantes majeures

#### Donner du sens

Expliquer les principaux éléments de la stratégie d'une organisation, en vue de mobiliser un collectif en tenant compte du système de valeurs de chacun.

#### Résoudre et arbitrer

Argumente/discute les choix opérés en s'adaptant à l'auditoire. Identifie les limites de validité de la solution proposée pour faire évoluer l'approche face à la problématique.

#### Représenter et modéliser

Modélise un système multidimensionnel à composants interdépendants et/ou non déterministes. Pose les hypothèses et conditions de validité.

Page 2 sur 2

# Le certificat individualisé

Supplément au diplôme remis à chaque élève



Synthèse

Notes

Évaluation à venir

Cours

Certificat

### Cursus Ingénieur Généraliste

#### Certificat de compétences individualisé

Diplôme	
Numéro	2023I_999
Obtention	2024

Élève	
Nom	DUPONT
Prénom	Jean
Date de naissance	26/03/2002

Référentiel de compétences

C1	C2	C3	C4	C5
L'INGÉNIEUR CENTRALIEN CRÉE DE LA VALEUR PAR L'INNOVATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN MAÎTRISE LA COMPLEXITÉ DES SYSTÈMES ET DES PROBLÉMATIQUES QU'IL RENCONTRE	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN CONDUIT DES PROGRAMMES	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN MANAGE DE FAÇON ÉTHIQUE ET RESPONSABLE	L'INGÉNIEUR CENTRALIEN S'INSCRIT DANS UNE VISION STRATÉGIQUE ET SAIT LA METTRE EN ŒUVRE
1 Faire émerger	1 Représenter et modéliser	1 Concevoir un projet / programme	1 Se connaître, se construire	1 Anticiper et s'engager
2 Oser	2 Résoudre et arbitrer	2 Piloter / conduire	2 Générer de la performance individuelle et collective	2 Donner du sens
3 Concrétiser et créer de la valeur	3 Penser et Agir en environnement imprédictible et incertain	3 Clôturer et Capitaliser par retour d'expérience	3 Conduire les transformations dans son organisation	3 Construire et pérenniser

Page 1 sur 2

### Profil de compétences de l'élève

Composantes majeures

#### Donner du sens

Expliquer les principaux éléments de la stratégie d'une organisation, en vue de mobiliser un collectif en tenant compte du système de valeurs de chacun.

#### Résoudre et arbitrer

Argumente/discute les choix opérés en s'adaptant à l'auditoire. Identifie les limites de validité de la solution proposée pour faire évoluer l'approche face à la problématique.

#### Représenter et modéliser

Modélise un système multidimensionnel à composants interdépendants et/ou non déterministes. Pose les hypothèses et conditions de validité.

Page 2 sur 2



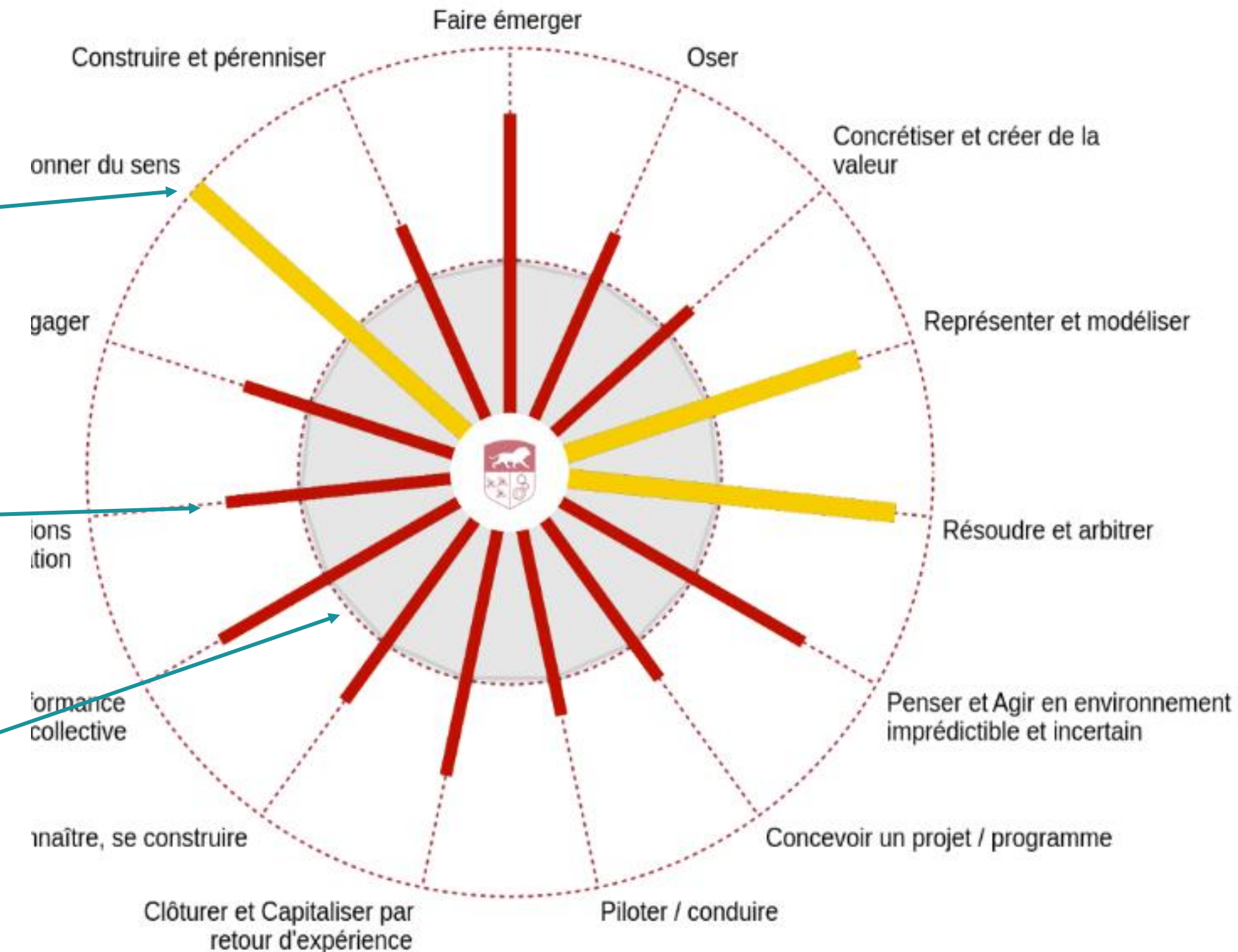
# Le certificat individualisé

La longueur de chaque composante

La **longueur maxi** est associée au **meilleur score obtenu** : tous les élèves auront leur composante majeure à la même longueur.

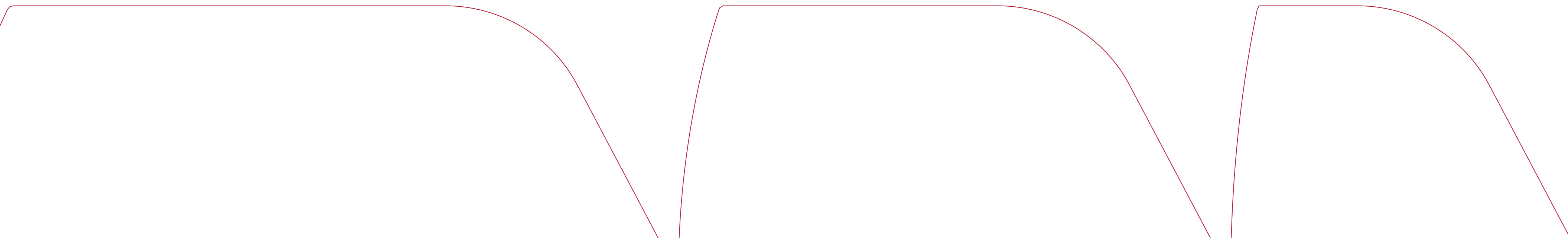
Les **rayons** sont proportionnels aux scores obtenus des 15 composantes.

Le **cercle intérieur gris** symbolise le **niveau de diplomation** : aucune composante sera plus courte.





# Connexion enseignant



# Connexion enseignant

Les 4 onglets disponibles



Une synthèse des évaluations dans leurs cours



Le détail des évaluations pour tous les cours



La répartition des notes pour toutes les évaluations



Les pages vues par les élèves (ex. Jeanne Dupont)

# Connexion enseignant



Les cours du cursus

Mes cours

Cours

Notes

Jeanne DUPONT

Les composantes observées pour chaque cours :

ResponsableTous

Année2023

CursusI\_G - Ingénieur généraliste

SemestreSemestre 7

Afficher entrées

Rechercher :

Cursus	Cours	Semestre	Type de cours	Qualification	Composante	Responsable
Ingénieur généraliste	Acoustique et ondes dans les fluides (23_ING_S07_FLE_A_2FH)	Semestre 7	Approfondissement	Fluide et énergie	C1C2 C2I2 C3N3	DRAGNA Didier ROBERT Gilles
Ingénieur généraliste	Analyse de données et reconnaissance des formes (23_ING_S07_INF_A_4EG)	Semestre 7	Approfondissement	Informatique	C2I2 C2I3	DELLANDREA Emmanuel
Ingénieur généraliste	Applications concurrentes, mobiles et réparties en Java (23_ING_S07_INF_A_3EG)	Semestre 7	Approfondissement	Informatique	C1I1 C2I2	SAIDI Alexandre DERRODE Stéphane
Ingénieur généraliste	Architectures Embarquées et Informatique Industrielle (23_ING_S07_STL_A_1FH)	Semestre 7	Approfondissement	Sciences et techniques de l'information	C1I2 C2I3	MARCHAND Cédric NAVARRO David
Ingénieur généraliste	Architectures numériques de traitement de l'information	Semestre 7	Approfondissement	Sciences et techniques de l'information	C2C1 C2I1	O'CONNOR Ian

# Connexion enseignant

Les cours du cursus – Détails des évaluations



Liste des évaluations

C1C2

Acoustique et ondes dans les fluides - Épreuve 23\_ING\_S07\_FLE\_A\_2FH\_REF\_COMP\_C1C2

C2I2

Acoustique et ondes dans les fluides - Épreuve 23\_ING\_S07\_FLE\_A\_2FH\_REF\_COMP\_C2I2

C3N3

Acoustique et ondes dans les fluides - Épreuve 23\_ING\_S07\_FLE\_A\_2FH\_REF\_COMP\_C3N3

Composante

Résoudre et arbitrer

Niveau

Intermédiaire

Observation

TP acoustique

Critères d'évaluations

A ★ Remarquable	Analyse ses résultats pour comprendre le rôle des paramètres influant sur le coefficient d'absorption. Justifie le choix entre l'utilisation de la chambre alpha et le tube de Kundt.
C ✓ Acquis	Analyse ses résultats pour comprendre le rôle des paramètres influant sur le coefficient d'absorption.
F ! À travailler	N'exploite pas les résultats obtenus, ne cherche pas à interpréter les évolutions observées en fonction des échantillons.

Fermer

Composante(s)

Responsable(s)

<div>C1C2</div> <div>C3N3</div>	DRAGNA Didier ROBERT Gilles	<div>Détails des évaluations</div>
<div>C2I2</div> <div>C2I3</div>	DELLANDREA Emmanuel	
<div>C1I1</div> <div>C2I2</div>	SAIDI Alexandre DERRODE Stéphane	
<div>C1I2</div> <div>C2I3</div>	MARCHAND Cédric NAVARRO David	
<div>C2C1</div> <div>C2I1</div>	O'CONNOR Ian	



# Connexion enseignant

## Les cours du cursus



Différentes possibilité de faire **des tri** ou **de recherche**

Année

2023

Semestre

Semestre 7

Tous

Semestre 10

Semestre 9

Semestre 8

Semestre 7

Semestre 6

Semestre 5

Afficher

10

entrées

Rechercher :

Cursus	Cours	Semes					Responsable(s)
Ingénieur généraliste	Acoustique et ondes dans les fluides (23_ING_S07_FLE_A_2FH)	Semes					DRAGNA Didier ROBERT Gilles
Ingénieur généraliste	Analyse de données et reconnaissance des formes (23_ING_S07_INF_A_4EG)	Semestre 7	Approfondissement	INF	C2I2C2I3	DELLANDREA Emmanuel	
Ingénieur généraliste	Applications concurrentes, mobiles et réparties en Java (23_ING_S07_INF_A_3EG)	Semestre 7	Approfondissement	INF	C1I1C2I2	SAIDI Alexandre DERRODE Stéphane	

Exemples de recherches :

C3\_1

C2C2

FLE\_TC

# Connexion enseignant

Les notes



Mes cours

Cours

Notes

Jeanne DUPONT

L'onglet **Notes** permet d'analyser la répartition entre **A – C – F** pour chaque évaluation :

Année2022

SemestreSemestre 6

Afficher10entrées

Rechercher:

Cursus	Semestre	Cours	Épreuve	Compétence	A	C	F	Total
Ingénieur généraliste	Semestre 6	Energie Electrique (22_ING_S06_ECS_TC_1)	22_ING_S06_ECS_TC_1_RE F_COMP_C1N2	C1N2	53 30.8%	119 69.2%	0 0%	172
Ingénieur généraliste	Semestre 6	Automatique linéaire (22_ING_S06_ECS_TC_2)	22_ING_S06_ECS_TC_2_RE F_COMP_C2I2	C2I2	6 4%	142 94.7%	2 1.3%	150
Ingénieur généraliste	Semestre 6	Automatique linéaire (22_ING_S06_ECS_TC_2)	22_ING_S06_ECS_TC_2_RE F_COMP_C2N2	C2N2	3 1.8%	163 98.2%	0 0%	166

# Connexion enseignant

L'élève démo



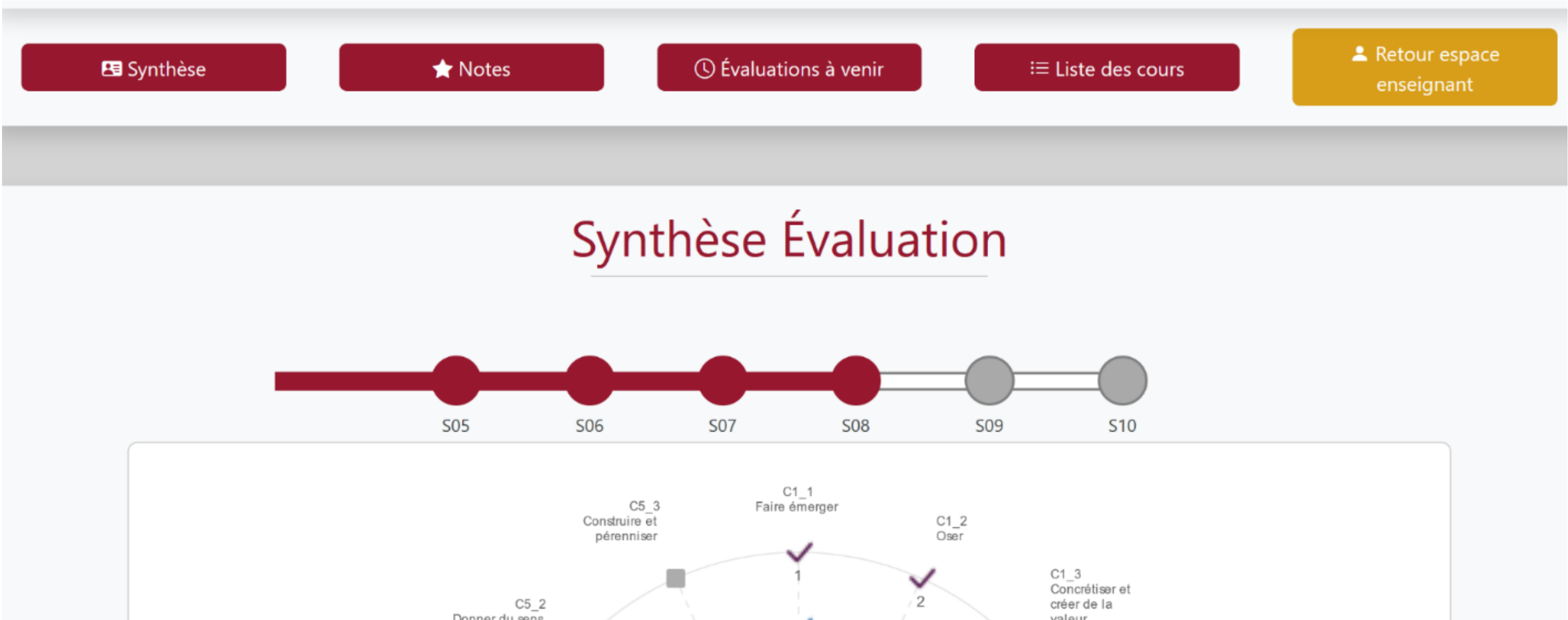
Mes cours

Cours

Notes

Jeanne DUPONT

L'onglet « élève démo » permet aux enseignants de visualiser ce que voient les élèves avec la possibilité de naviguer comme un élève.



# Conclusion



Donner à chaque apprenant les moyens de se situer, progresser, et communiquer sur ses compétences

**Compass** permet aux élèves de visualiser leur progression et offre un support de formation pour la mise en valeurs des compétences individuelles.

Cette plateforme favorise une **individualisation du parcours de développement** et alimente une logique de **formation continue des compétences**.

**Ses fonctionnalités sont** au service :

- des **étudiants** : identification, positionnement, évolution de leurs compétences ;
- des **enseignants et affiliés** : partage des pratiques pédagogique ;
- de l'**institution** : vision d'ensemble de l'APC au sein de l' école.

A Centrale Lyon, cette plateforme s'inscrit dans **l'ensemble du parcours de l'élève ingénieur**, en articulation avec :

- les projets (projets collectifs, stages) ;
- les modules de développement personnel ;
- les dispositifs d'accompagnement (tutorat, entretiens).

# Projets en cours et perspectives

Vers une communauté d'établissements utilisateurs



## En dehors de Centrale Lyon

**Animer une communauté constituée des établissements qui partagent :**

- La même stratégie d'évaluation des compétences (en parallèle du disciplinaire) ;
- Le même outil pour visualiser les parcours de développement (plateforme ComPass).

Pour :

- échanger sur les bonnes pratiques
- suggérer des évolutions
- partager les coûts de développement
- communiquer sur la communauté



# Projets en cours et perspectives

Valoriser les trajectoires via les Alumni



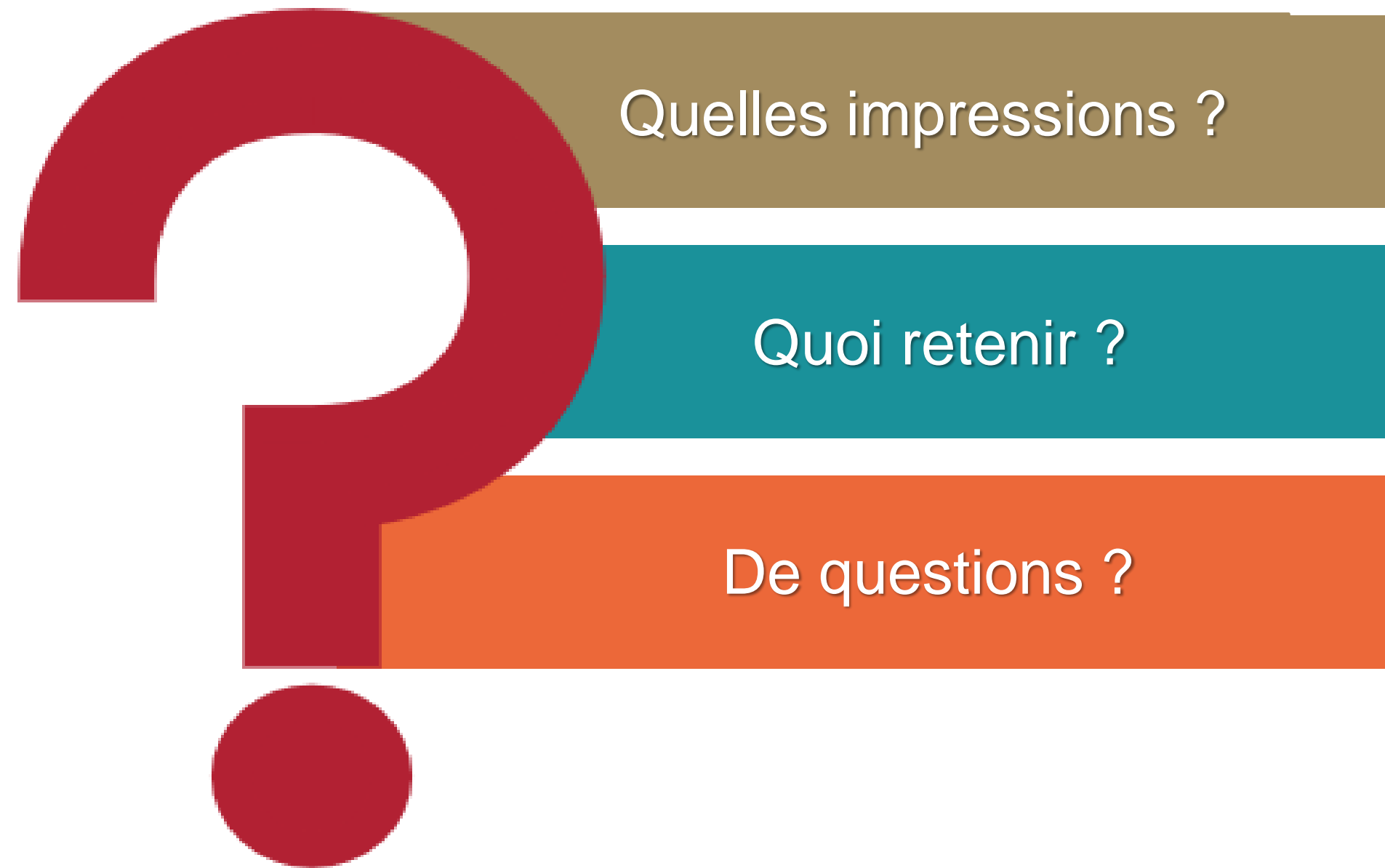
## Au sein de Centrale Lyon

### Soutenir la réflexivité des élèves à l'aide de parcours inspirant :

- Mobiliser les anciens élèves (Alumni) pour illustrer des trajectoires professionnelles concrètes ;
- Identifier les compétences-clés mobilisées dans différents profils de métiers ;
- Offrir des repères narratifs pour aider les étudiants à se projeter et à formuler leur propre stratégie de développement.

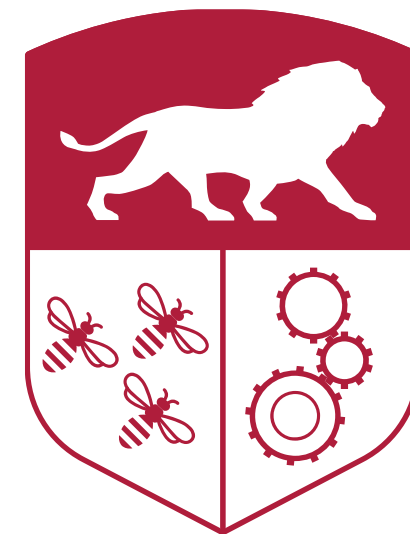
# Conclusion

De question ?



MERCI DE VOTRE ATTENTION !

# COMPASS



# CENTRALE LYON

---

[linda.de-giudice@ec-lyon.fr](mailto:linda.de-giudice@ec-lyon.fr)

36, avenue Guy de Collongue 69130 Écully  
[www.ec-lyon.fr](http://www.ec-lyon.fr) | @centralelyon