

Accompagner les enseignants de l'appropriation de l'approche compétences : la formation des formateurs

Stephen LÉDÉ, Ingénieur Pédagogique

Identifier clairement les compétences à travers une identité visuelle

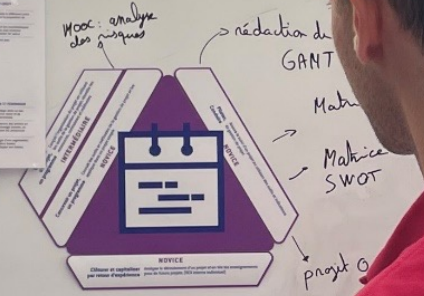
DMS:
STRATÉGIE

participation
à
des Business
Lunch

lancer
la stratégie
et détermi-
ner comment
la construire

NOMS:

GESTION



Management éthique
et responsable

LES 5 COMPÉTENCES



S'INSCRIRE DANS UNE VISION STRATÉGIQUE

- › anticiper et s'engager
- › donner du sens
- › construire et pérenniser



CRÉER DE LA VALEUR PAR L'INNOVATION

- › faire émerger
- › oser
- › concrétiser et créer



MAÎTRISER LA COMPLEXITÉ

- › représenter et modéliser
- › résoudre et arbitrer
- › penser et agir en environnement imprévisible et incertain



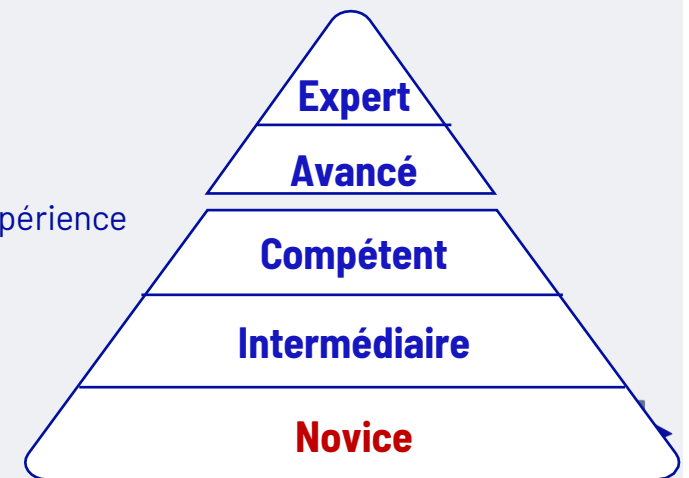
MANAGER DE MANIÈRE ÉTHIQUE ET RESPONSABLE

- › se connaître, se construire
- › générer de la performance individuelle et collective
- › conduire les transformations dans son organisation



DIRIGER DES PROGRAMMES

- › concevoir un projet, un programme
- › piloter, conduire
- › clôturer et capitaliser par retour d'expérience



**Identifier la contribution de chaque
enseignement : la matrice d'apprentissage**

NOVICE Situations d'apprentissage		Créer de la valeur par l'innovation			Maîtriser la complexité			Diriger des programmes			Manager de manière éthique et responsable			S'inscrire dans une vision stratégique			
		C1-1-1	C1-1-2	C1-1-3	C2-1-1	C2-1-2	C2-1-3	C3-1-1	C3-1-2	C3-1-3	C4-1-1	C4-1-2	C4-1-3	C5-1-1	C5-1-2	C5-1-3	
		Faire émerger	Oser	Concrétiser & créer valeur	Représenter & modéliser	Résoudre & arbitrer	Penser & agir en env. imprédict. & incertain	Concevoir un projet, un programme	Piloter, conduire	Clôturer et capitaliser par retour d'expérience	Se connaître, se construire	Générer de la perf. individuelle et collective	Conduire les transf. dans son organisation	Anticiper & s'engager	Donner du sens	Construire & pérenniser	
Train'Ing	1A / IS		X		X	X	X									X	
	C&S	X										X					
	C&S In&Out											X	X				
	1A / Dingo		X							X		X					
	Comp. Met										X	X		X			
	1A / sem thémat																
CAP	Train'Ing									X	X	X		X			
	Alternants										X	X	X	X			
Projets	Projets Innovation	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	
Stages	Stage 1A											X		X	X		
ALTERNANCE	1A	S6	S5		S6	S6		S6			X		X	S5	S6	S6	
	2A			S7			S7		S7	S7							
Unités académiques	UE Eco		X	X	X	X	X						X	X		X	
	UE Physique	X	X		X	X	X										
	UE O&i				X	X	X										
	UE Ch&GP		X		X	X	X										
	UE Méca				X	X	X										
	UE Math				X	X	X										
	UE Info				X	X	X										
	LCI											X	X	X			
	APSA																
	LCI 2A											X	X	X			
	LCI 3A											X	X	X			
	MIE																X
	Occurrences		4	7	3	10	10	9	2	2	4	4	8	5	6	2	4

INTERMEDIAIRE Situations d'apprentissage		Créer de la valeur par l'innovation			Maîtriser la complexité			Diriger des programmes			Manager de manière éthique et responsable			S'inscrire dans une vision stratégique		
		C1-2-1	C1-2-2	C1-2-3	C2-2-1	C2-2-2	C2-2-3	C3-2-1	C3-2-2	C3-2-3	C4-2-1	C4-2-2	C4-2-3	C5-2-1	C5-2-2	C5-2-3
		Faire émerger	Oser	Concrétiser & créer valeur	Représenter & modéliser	Résoudre & arbitrer	Penser & agir en env. imprédict. & incertain	Concevoir un projet, un programme	Piloter, conduire	Clôturer et capitaliser par retour d'expérience	Se connaître, se construire	Générer de la perf. individuelle et collective	Conduire les transf. dans son organisation	Anticiper & s'engager	Donner du sens	Construire & pérenniser
Train'Ing	T'Ing 2A / IS	X	X		X	X										
	T'Ing C&S															
	T'Ing 2A / CM											X				
	T'ing 2A/ Sem. Thém.		X		X	X	X									
CAP	T'Ing 2A / Alt.										X		X			
Projets	Proj. Thém 2A	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X			
Stages	Stage 2A							X				X	X	X	X	X
	Stage 1A											X				
Alternance	1A	S6										S6				
	2A	S7	S7	S8	S7	S7 - S8	S8	X	X			S8	S7	S7	S7	S7
	3A			S9			S9									
Mob. Int.										X			X			
Immersion citoyenne										X	X		X			
Unités académ.	3EA		X		X	X										
	SHS		X		X	X	X								X	
	LCI 2A										X	X				
	LCI 1A										X	X				
	LCI 3A										X	X				
	APSA													X		
	Eco-G 1A		X			X										X
Approf	Méca – Phy	X	X	X	X	X	X									
	Maths Inf Éco		X	X	X	X	X									X
	Chimie – GP	X	X		X	X										
Electifs S7																
Semestre 8	UE acad.				X											
	Projet S8		X			X				X				X		X
	SMA		X		X											X
Train'Ing S8	SSE	X		X							X					
Occurrences		6	10	5	8	9	6	2	3	1	6	8	4	6	3	4

COMPETENT Situations d'apprentissage		Créer de la valeur par l'innovation			Maîtriser la complexité			Diriger des programmes			Manager de manière éthique et responsable			S'inscrire dans une vision stratégique		
		C1-3-1	C1-3-2	C1-3-3	C2-3-1	C2-3-2	C2-3-3	C3-3-1	C3-3-2	C3-3-3	C4-3-1	C4-3-2	C4-3-3	C5-3-1	C5-3-2	C5-3-3
		Faire émerger	Oser	Concrétiser & créer valeur	Représenter & modéliser	Résoudre & arbitrer	Penser & agir en env. imprédict. & incertain	Concevoir un projet, un programme	Piloter, conduire	Clôturer et capitaliser par retour d'expérience	Se connaître, se construire	Générer de la perf. individuelle et collective	Conduire les transf. dans son organisation	Anticiper & s'engager	Donner du sens	Construire & pérenniser
Train'Ing	Culture & Société															
	CAP 3A									X				X		
	LCI										X	X				
	APSA															
Stages	TFE		X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
ALTERNANCE	Alt. Entreprise												X	X	X	
	Alt. Recherche												X	X	X	
	Entrepreneuriat												X	X	X	
Mobilité internationale											X					
Activité Citoyenne										X			X			
Tronc Commun L'ingénieur face aux enjeux ...	de création de valeur et de croissance durable				X							X				
	éthiques et humains										X	X	X			
	de stratégie et d'innovation	X	X	X	X	X		X					X		X	X
Options d'approf.	Temps académiques				X		X									
	Projet 3A	X	X	X		X	X	X	X	X						
Filière métier	UE académiques				X		X									X
	Projet Filière		X			X	X	X								
Occurrences		2	3	2	4	3	3	3	2	2	4	5	3	5	6	5

Identifier les situations d'évaluation : la matrice d'évaluation

Compétences

NOVICE

Créer de la valeur par l'innovation			Maîtriser la complexité			Diriger des programmes			Manager de manière éthique et responsable			S'inscrire dans une vision stratégique		
C1-1-1	C1-1-2	C1-1-3	C2-1-1	C2-1-2	C2-1-3	C3-1-1	C3-1-2	C3-1-3	C4-1-1	C4-1-2	C4-1-3	C5-1-1	C5-1-2	C5-1-3
Faire émerger	Oser	Concrétiser & créer valeur	Représenter & modéliser	Résoudre & arbitrer	Penser & agir en env. imprédict. & incertain	Concevoir un projet, un programme	Piloter, conduire	Clôturer et capitaliser par retour d'expérience	Se connaître, se construire	Générer de la perf. individuelle et collective	Conduire les transf. dans son organisation	Anticiper & s'engager	Donner du sens	Construire & pérenniser

Situations d'évaluation	Projet innovation (idéation)	Projet innovation (idéation)	Projet innovation (idéation)	Projet innovation (idéation)	Projet innovation (maquet.)		Projet innovation (revue de projet)	Projet innovation (revue de projet)	Projet innovation (revue de projet)						Projet innovation
		T'ing intégration scientifique		T'ing intégration scientifique	T'ing intégration scientifique	T'ing intégration scientifique			CAP	CAP	CAP	CAP	stage 1A	stage 1A	stage 1A
				CEA S6	CEA S6	CEA				T'ing comp. métier		T'ing comp. métier	CEA S5	CEA S6	CEA S6
				UE TC		UE TC						Défi DINGO			

INTERMED.	Créer de la valeur par l'innovation			Maîtriser la complexité			Diriger des programmes			Manager de manière éthique et responsable			S'inscrire dans une vision stratégique		
	C1-2-1	C1-2-2	C1-2-3	C2-2-1	C2-2-2	C2-2-3	C3-2-1	C3-2-2	C3-2-3	C4-2-1	C4-2-2	C4-2-3	C5-2-1	C5-2-2	C5-2-3
	Faire émerger	Oser	Concrétiser & créer valeur	Représenter & modéliser	Résoudre & arbitrer	Penser & agir en env. imprédict. & incertain	Concevoir un projet, un programme	Piloter, conduire	Clôturer et capitaliser par retour d'expérience	Se connaître, se construire	Générer de la perf. individuelle et collective	Conduire les transf. dans son organisation	Anticiper & s'engager	Donner du sens	Construire & pérenniser

Situations d'évaluation	Training	SHS		T'ing SEED (1/2)	T'ing SEED (1/2)	T'ing SEED (1/2)					T'ing comp. métier (CC) (1/2)	T'ing comp. métier (CC)	Train'Ing S8	Train'Ing S8	Train'Ing S8
	CEA	CEA	CEA	CEA (1/2)	CEA (1/2)	CEA (1/2)						CEA S8	CEE S7	CEA S8	
										CAP			CAP		
	Rapport projet thématique	Revue de projet thématique	Fiche projet thématique				Projet Thématique	Projet Thématique	Projet Thématique		Projet thématique (1/2)	Projet thématique			
		Projet S8		Projet S8 (2/2)	Projet S8 (2/2)				Projet S8			stage 2A	stage 2A	stage 2A	stage 2A
										Immersion citoyenne			Immersion citoyenne		
	Approf					SHS (1/2)				Mob. Int. (SMA ou 1e année de DD)				Mob. Int. (DD 1e année)	Mob. Int. (DD 1e année)
		SMA, SSE		SMA, SSE (2/2)	SMA, SSE (2/2)							SSE	SSE	SSE	SSE
												SMA 30 => Dans un rapport de SMA à valider (skippers)		SMA => Dans un rapport de SMA à valider (skippers)	SMA => Dans un rapport de SMA à valider (skippers)

Faciliter l'appropriation du référentiel : les tags



- **Projet Innovation –
Semaine Idéation**
- **Training 1A –
Intégration
Scientifique**



- **Projet Innovation –
Semaine Idéation**
- **Projet Innovation –
Semaine
Maquettage**
- **UE Tronc Commun**
- **Training 1A –
Intégration
Scientifique /
CEA S6**



- **Projet Innovation –
Revue de Projet**
- **CAP**



- **Défi DINGO**
- **CAP**
- **Compétences
Métier – Agilité
Comportement.
(Training 1A /
Alternances)**



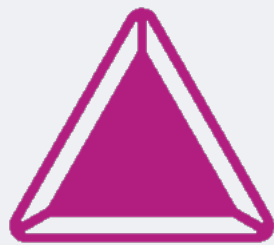
- **Projet Innovation**
- **Stage 1A / CEA S5–
S6**



- **Approfond. S7**
- **SHS**
- **Projet thématique
– Rapport, revue
de projet, fiche
synthèse**
- **Training**
- **CEA / SMA / SSE**



- **Activité SEED
(Training S6 / TC
S8)**
- **Projet S8 / CEA /
SMA / SSE**
- **SHS**



- **Projet Thématique**
- **Projet S8**



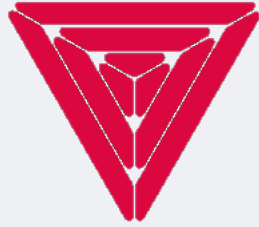
- **CAP**
- **Compétences
Métier – Conduite
du Changement
(Training S7 /
Alternances)**
- **Immersion
citoyenne**
- **Projet thématique**
- **Stage 2A /SSE**
- **CEA S8 / Mobilité
internationale
(SMA / Rapport 1^e
année DD ou
rapport SMA 30
ECTS**



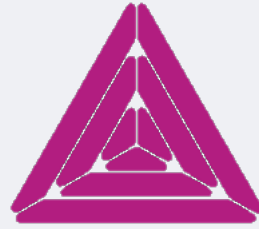
- **CAP**
- **CEA S7**
- **Training S8**
- **CEA S8**
- **Stage 2A / SSE**
- **SMA / DD (Rapport
à construire)**
- **Immersion
Citoyenne**



- **Projet 3A**
- **TC 3A**
- **Construction d'un Business plan dans TC 3A – Création de valeur**
- **Rapport de fin de DD**



- **Projet 3A**
- **Projet Filière**
- **TFE**
- **Rapport de fin de DD**



- **Projet 3A**
- **Projet Filière**
- **TFE**
- **CAP**
- **Rapport de fin de DD**



- **CAP**
- **TC 3A**
- **TFE (analyse équipe et RSE)**
- **Rapport de fin de DD**



- **CEA**
- **TFE (analyse équipe et RSE)**
- **Rapport de fin de DD**

**Créer des situations d'évaluation type :
adaptation ou construction *ex-nihilo***

Construction des guides d'évaluation

Du point de vue de l'**enseignant**, le guide d'évaluation permet de :

- Diminuer le temps de correction même si un investissement est nécessaire pour créer un guide.
- Faciliter la régulation car les productions sont comparées sur les mêmes bases.
- Fiabiliser l'évaluation entre les différents enseignants évaluateurs (limitation des biais liés à l'évaluation)

D'un point de vue de l'**étudiant**, il permet de :

- Recevoir un feedback personnalisé grâce aux commentaires.
- Guider les étudiants dans leurs apprentissages actuels et à venir.
- Encourager la posture réflexive.

Construction des guides d'évaluation

Le guide d'évaluation concerne uniquement des évaluations **ouvertes**. Il comporte différents **critères** (entre 3 et 10) auxquels sont rattachés des **indicateurs**.

Le critère est un concept (au sens de Kant) : un cadre permettant de découper le réel pour en faciliter l'entendement et l'intercompréhension (Habermas, 1987).

Les **indicateurs** sont des observables, reposant donc sur une base factuelle. Ils doivent être détaillés précisément. Pour chaque critère, il faut définir plusieurs indicateurs.

Une **pondération est possible entre les critères et entre les indicateurs** pour faciliter l'évaluation finale qui est **binaire** (la compétence est acquise ou non acquise).

Le guide d'évaluation est dans l'activité « Devoir » de Moodle.

Travail d'adaptation

Evaluation du stage 1A

Appréciation Entreprise

1. Intérêt, curiosité
2. Initiative personnelle
3. Méthode et organisation
4. Sociabilité, contacts
5. Respect des règles
6. Qualité des travaux effectués
7. Adaptabilité

→ 6 niveaux : Exceptionnel, TB, B, AB, Passable, Echech

Appréciation Rapport

1. Présentation de l'entreprise (secteur d'activité, marché, stratégie, résultats économiques, structure, valeurs, culture)
2. Description des processus opérationnels (exemple : processus de production, d'approvisionnement, de contrôle, de qualité...)
3. Description et analyse du travail effectué par l'élève, mise en valeur
4. Conditions de travail, risques professionnels et moyens de prévention
5. Description et analyse des dimensions humaines et relationnelles
6. Qualité formelle du rapport (orthographe, qualité de la rédaction...)

→ 7 niveaux : A, B, C, D, E, Fx, F

Travail d'adaptation

Evaluation du stage 1A

Appréciation Entreprise

- 1. Intérêt, curiosité**
- Initiative personnelle
- Méthode et organisation
- 4. Sociabilité, contacts**
- Respect des règles
- Qualité des travaux effectués
- 7. Adaptabilité**

→ 6 niveaux : Exceptionnel, TB, B, AB, Passable, Echec

Appréciation Rapport

- Présentation de l'entreprise (secteur d'activité, marché, **stratégie**, résultats économiques, structure, **valeurs, culture**)
- Description des processus opérationnels (exemple : processus de production, d'approvisionnement, de contrôle, de qualité...)
- Description et analyse du travail effectué par l'élève, mise en valeur
- Conditions de travail, risques professionnels et moyens de prévention
- 5. Description et analyse des dimensions humaines et relationnelles**
- Qualité formelle du rapport (orthographe, qualité de la rédaction...)

→ 7 niveaux : A, B, C, D, E, Fx, F

Identification des éléments liés aux **Compétences**

Redécoupage et simplification des critères

Ajout d'une série de 9 questions pour entreprise (oui / non) pour apprécier la ou les mises en situation pendant le stage

Repositionnement du tuteur entreprise en « apporteur d'éléments » pour pondérer l'évaluation pédagogique

Travail d'adaptation

Evaluation de stage : Fiche modifiées

Entreprise : Appréciation

Critères
Initiative personnelle
Méthode et organisation
Respect des règles
Qualité des travaux effectués

Entreprise : Eléments de contexte

Eléments observables
La vision de mon entreprise est formalisée, accessible
La stratégie de mon entreprise est formalisée, accessible
Les valeurs de mon entreprise sont formalisées, accessibles
J'ai eu un échange avec l'étudiant sur la vision de l'entreprise
J'ai eu un échange avec l'étudiant sur la stratégie de l'entreprise
J'ai eu un échange avec l'étudiant sur les valeurs de l'entreprise
J'ai eu un échange avec l'étudiant sur la culture de l'entreprise
L'étudiant s'est intégré à l'équipe
L'étudiant a contribué activement à l'équipe

Correcteur

Evaluation → Note
Présentation de l'entreprise (secteur d'activité, marché, résultats, structure)
Description des processus opérationnels (exemple : processus de production, d'approvisionnement, de contrôle, de qualité, ...)
Description et analyse du travail effectué par l'élève, mise en valeur
Conditions de travail, risques professionnels et moyens de prévention
Qualité formelle du rapport (orthographe, qualité de la rédaction...)

Evaluation Compétences
Stratégie de l'entreprise (Compétence C5-1-2)
Est en mesure de décrire la vision de l'entreprise
Est en mesure de décrire la stratégie de mise en œuvre de la vision
Valeurs et Culture de l'entreprise (Compétence C5-1-1)
Est en mesure de décrire la culture de l'entreprise
Est en mesure de décrire les valeurs de l'entreprise
Est en mesure de se positionner par rapport à la culture- les valeurs
Description et analyse des dimensions humaines et relationnelles (Compétence C4-1-2) :
Est en mesure de décrire la manière dont il s'est intégré à l'équipe

Travail de construction

Semaine SEED



Cahier des charges :

- Une semaine Train'Ing, 24h élèves réparties sur 3 jours d'activités pour toute la promo
- Thème : Enjeux de l'anthropocène (et pas seulement climat)
- Objectifs :
 - valider de composantes de la compétence *Maîtrise de la Complexité* au niveau intermédiaire
- Evaluation au fil de l'eau et finale

Partenaire : Projet Celsius

Solutions pédagogiques et scientifiques pour favoriser la prise de conscience et le passage à l'action pour le climat

Expérience significative dans les établissements ESR



Construction de l'activité

Création d'un « tronc commun »

décortiquer un rapport du GIEC pour confrontation à la diversité, faire réaliser qu'ils sont capable de l'appréhender et d'en faire une synthèse

Spécificité thématique, confronté à un corpus de ressources d'une des 3 thématiques, pour les rassurer sur le fait qu'ils sont capable

Devoir défricher un sujet, ils sont pas experts, mais ils sont capables d'avoir dégrossi le sujet, ne pas se laisser impressionner par la quantité d'infos à traiter

3 thématiques : Energie / Biodiversité / Ressources

Ouverture sociétale et citoyenne, en prévision d'une intégration dans couche citoyenne, donc personnae à endosser : « Ludification » sous forme de COP

Mécanismes de négociation, avec une journée non pas sur contenu scientifique, mais débat et discussion pour arriver à un

Construction de l'évaluation : distinction Note académique / Compétences

Attendu : déclaration commune

Grille avec propositions de mots et système d'enchères,

Points gagnés individuellement sur l'évaluation de la partie scientifique, mises en commun avant la négo pour favoriser les échanges / débats / négociation

Séquençement de la semaine avec rythme QCM / productions à déposer

Ecrit réflexif

Explicité dès le début de la semaine

Pendant la semaine : Stephen est passé pour expliquer, et mettre en responsabilité un étudiants en « observateur » en vue de l'écrit réflexif.

Dernier temps de brief sur les attendus des écrits réflexifs, faits en autonomie, dépôt sur Moodle avec déroulé