



Ce schéma résume les trois composantes d'une compétence :

Les savoirs ou connaissances - Les savoirs faire ou capacités - Les savoir être ou attitudes.

On entend par compétence : « la capacité de mobiliser et de réinvestir des connaissances, des capacités et des attitudes afin d'atteindre un objectif donné dans une situation complexe ».

C'est-à-dire, une situation dans laquelle il s'agit pour l'élève de choisir et de combiner plusieurs tâches élémentaires afin de résoudre un problème.

L'acquisition des compétences ne peut se faire sans une évaluation de leur maîtrise au cours de la formation. Ce mode d'évaluation permet à l'élève, entre autres grâce à l'auto-évaluation, de mieux identifier ses points forts et ceux restant à améliorer. L'élève a ainsi un moyen de progresser en sachant exactement quel est son niveau de maîtrise de chacune des compétences.

L'approche par compétences permet d'assurer une plus grande lisibilité et une plus grande transparence des acquis des élèves ; l'évaluation y gagne alors en clarté, en fiabilité.

Les grands blocs de compétences :

En sciences physiques	En général	Domaines et savoirs	Critères de réussite
Connaître Rco	Restituer et mobiliser les connaissances exigibles	La base de données : les savoirs	Restituer
S'approprier App	Rechercher, extraire et exploiter l'information	La base de données : identifier et utiliser les informations	Reconnaître - Extraire - Critiquer - Questionner - Réinvestir.
Analyser Valider Ana - Val	Exploiter l'information Raisonnement, argumenter et faire preuve d'esprit critique	La pensée : utiliser les informations et les savoirs	Raisonnement - Analyser - Emettre des hypothèses - Proposer - Décrire - Déduire - Concevoir une démarche - Valider ou invalider (protocole, résultats). - Choisir (symboles, unités) - Estimer (incertitude, chiffres significatifs).
Réaliser Rea	Réaliser une tâche simple.	L'action : les savoirs faire	Observer - Décrire - Concevoir (schéma, graphique, protocole) - Agir suivant une consigne - Suivre un protocole - Calculer (numérique et littéral) - Convertir - Respecter des règles de santé et de sécurité.
Communiquer Autonomie Initiative Com - Auto	Communiquer en utilisant des langages et outils pertinents	Relations avec les autres : Les savoirs être	S'exprimer à l'écrit ou à l'oral - Présenter - S'impliquer - Travailler en équipe

Voici le modèle grille de suivi des compétences utilisée en sciences-physiques :

Domaines de compétence	Exemples de tâches	Code
Rco Connaitre	Restituer une connaissance	Rco
App S'approprier	Extraire des informations	App1
	Adopter une attitude critique vis-à-vis de l'information	App2
	Se questionner, identifier un problème, énoncer un problématique	App3
	Définir des objectifs	App4
	Réinvestir des connaissances propres à la matière étudiée	App5
Ana Analyser	Formuler une hypothèse	Ana1
	Proposer des paramètres influençant un phénomène, choisir des grandeurs à mesurer	Ana2
	Evaluer l'ordre de grandeur d'un phénomène	Ana3
	Choisir, proposer et/ou justifier un protocole, un raisonnement, une démarche	Ana4
	Savoir observer une situation et décrire les phénomènes	Ana5
	Proposer, décrire un modèle	Ana6
	Différencier un modèle et la réalité, la réalité et une simulation	Ana7
Rea Réaliser	Réaliser ou compléter : un schéma, un graphique, un tableau...	Rea1
	Suivre un protocole et/ou respecter les consignes	Rea2
	Utiliser le matériel, dont l'outil informatique de manière adaptée	Rea3
	Effectuer un relevé de mesures avec précision	Rea4
	Maîtriser certains gestes techniques	Rea5
	Respecter les règles de sécurité, soin, rangement	Rea6
	Observer et décrire les phénomènes obtenus	Rea7
	Utiliser le langage mathématique : calcul numérique, conversion	Rea8
	Utiliser le langage mathématique : calcul littéral, proportionnalité	Rea9
Val Valider	Exploiter et interpréter des observations, des mesures	Val1
	Faire un traitement statistique d'une série de mesures	Val2
	Apprécier la cohérence d'un résultat, la qualité d'une mesure	Val3
	Valider ou invalider une information, une hypothèse, une propriété, une loi	Val4
	Utiliser les symboles, les unités et les chiffres significatifs adéquats	Val5
	Estimer l'incertitude d'une mesure	Val6
	Faire des propositions pour améliorer la démarche suivie ou le modèle	Val7
Com Communiquer	Utiliser le vocabulaire scientifique adapté	Com1
	Présenter une argumentation, une synthèse de manière cohérente	Com2
	Présenter des résultats de façon orale	Com3
Auto Autonomie, initiative	S'impliquer dans un projet individuel ou collectif	Auto1
	Prendre des initiatives, anticiper, mobiliser sa curiosité et sa créativité	Auto2
	Demander une aide pertinente	Auto3
	Travailler en autonomie	Auto4
	Travailler en équipe	Auto5
	Développer sa responsabilité face à l'environnement, la santé, la sécurité	Auto6

Organisation :

Les compétences sont évaluées au cours de diverses situations. Certaines compétences ne peuvent être uniquement évaluées qu'en situations de groupe (compétences expérimentales).

La grille de compétence est distribuée aux élèves en début d'année.

La validation des compétences est faite par le professeur au cours de la séance (en travaux de groupes) mais aussi après avoir ramassé le travail de l'élève en fin de séance. Parfois l'activité est autoévaluée par l'élève. L'élève peut aussi reporter les compétences ciblées, et son propre positionnement par un ou plusieurs exercices (évaluation formative).

Les compétences mises en jeu sont précisées sur la feuille document remise aux élèves et se réfèrent aux items indiqués sur la grille de compétences attendues.

Pour vérifier si les connaissances sont correctement assimilées, des évaluations sommatives classiques sont données dans le trimestre.

Au cours d'une activité une même compétence peut être évaluée plusieurs fois.

Les résultats correspondants aux compétences évaluées sont reportés par l'élève, sur un document papier qui évoluera vers un suivi informatisé (type tableur).

L'enseignant, ou l'élève, fait la synthèse et ne reporte pour la compétence évaluée que les codes « A », « B » « C » ou « D ».

CODE	Niveau de réussite	Attente face aux exigences
A	Assurée	La compétence de l'élève satisfait clairement aux exigences
B	Acceptable	La compétence de l'élève satisfait minimalement aux exigences
C	Peu développée	La compétence de l'élève est en deçà des exigences
D	Très peu développée	La compétence de l'élève est nettement en deçà des exigences

On peut, pour simplifier, retenir ces codes de la manière suivante :

A : Assurée B : Bien C : Continue D : Décevant

Grâce au code de couleur, l'élève peut se positionner et suivre sa progression.

L'élève peut alors se positionner grâce à ce code de couleur.

CODE	Progression	% de réussite
	Assurée	% de réussite $\geq 80\%$
	Bien	$60\% < \%$ de réussite $\leq 80\%$
	Continue	$20\% < \%$ de réussite $\leq 60\%$
	Décevant	% de réussite $\leq 20\%$

L'ensemble de l'évaluation par compétences diagnostique, formative et sommative, permettra donc un meilleur suivi de l'élève. Il sera alors possible d'organiser les séances d'accompagnement personnalisé selon les besoins de chacun. De plus, en fin de trimestre, la fiche de suivi de l'élève sera un outil précieux lors des conseils de classe et des entretiens avec la famille.

Voici deux possibilités de présentation sur un sujet de devoir :

Exemple 1 : un extrait de devoir de seconde : avec une grille de suivi détaillée

Exercice sur 6 points

1- Quel est le type d'ondes utilisées pour réaliser une échographie ?

2- Pourquoi utilise-t-on un gel pour réaliser une échographie ?

3- Lors d'une échographie cardiaque. Le médecin mesure la taille du ventricule droit du patient, il mesure 10 cm. Sachant que la vitesse des ondes dans le sang remplissant le ventricule est de 1500 m.s^{-1} , calculer la durée mise par l'onde pour parcourir un aller-retour entre le haut et le bas du ventricule.

Cap	Pt
Rco	☺
App5	☺
Com2	☺☺
App5	☺☺
Rea9	☺☺
Val5	☺☺
Com2	

EVALUATION PAR COMPETENCES

Sciences Physiques

Le professeur indique le nombre de ☺ obtenus sur ce type de tableau récapitulatif final pour l'évaluation entière.

Compétences évaluées en situation		A	B	C	D	Nb ☺	% ☺
Code	Intitulé						
Rco	Restituer une connaissance	x				1/1	100
App5	Réinvestir, des connaissances propres à la matière étudiée		x			2/3	67
Rea9	Utiliser le langage mathématique : calcul littéral, proportionnalité			x		1/2	50
Val5	Utiliser les symboles, les unités et les chiffres significatifs adéquats	x				2/2	100
Com2	Présenter une argumentation, une synthèse de manière cohérente			x		1/4	25
Total :						3,5/6	

A : Assuré ; B : Bien ; C : Continue ; D : Décevant

Pour fixer une note ☺ : représente 0,5 point

Exemple 2 : un extrait de devoir de terminale : avec une grille de suivi plus synthétique.

Exercice sur 6 points

Etude des échanges énergétiques dans un panneau solaire thermique :

Donnée : $1 \text{ kWh} = 3,6 \cdot 10^6 \text{ J}$

- Par ciel bleu et clair, le rayonnement solaire disponible peut atteindre $1000 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2}$. Déterminez la puissance lumineuse reçue P_L par un panneau solaire thermique rectangulaire de dimensions $1,50 \text{ m} \times 1,60 \text{ m}$.
- Montrez que l'énergie W_L disponible au bout de 1,0 heure de fonctionnement vaut 2,4 kWh. Exprimez cette énergie en joule.
- Quand le panneau est éclairé par un rayonnement qui lui fournit une énergie $W_L = 2,4 \text{ kWh}$, l'eau de l'installation domestique reçoit une énergie $Q = 1,7 \text{ kWh}$. Exprimez puis calculez le rendement de l'installation.
- Complétez le diagramme énergétique de ce chauffe-eau porté en Annexe A1 (à rendre avec la copie)
- En vous appuyant sur les *document 1* et *document 2* portés en Annexe A1, justifiez la forme donnée aux panneaux solaires thermiques. Expliquez également l'intérêt de les peindre en noir et de les placer sous vitrage.

Rco App	Rea	Ana Val
	*	*
*	*	*
*	*	
**		
**		
3	1.5	1

Compléter le cartouche de synthèse du devoir dans lequel apparaît en plus les compétences Com et Auto :

Compétences	Quelques critères de réussite	A	B	C	D	Nb *	% *
Rco - App	Relation entre la puissance P_L et l'énergie W_L . Relation permettant de déterminer un rendement Compléter le diagramme énergétique en annexe 1. Extraire les informations concernant la forme des panneaux		x			4/6	67%
Ana - Val	Démarche pour déterminer P_L Symboles et unités corrects dans le calcul de P_L Symboles et chiffres significatifs corrects			x		1/2	50%
Réa	Calcul de la surface du panneau pour déterminer P_L Convertir une énergie en Joule		x			2/3	67%
Com - Auto	Utiliser le vocabulaire scientifique adapté.	x				1/1	100%
Total :						3,5/6	

A : Assuré ; B : Bien ; C : Continue ; D : Décevant

Pour fixer une note * : représente 0,5 point

EVALUATION PAR COMPETENCES

Sciences Physiques

L'élève reporte ensuite sur sa grille récapitulative le niveau de réussite pour chaque domaine pour chaque évaluation.

Grille de suivi des compétences dans le cas de l'exemple 1 :

Nom :

Classe :

Prénom :

Code	Activités ou TP									
	Act1	TP1	DS1							
	Rco - Restituer une connaissance									
Rco	A		B							
	App - S'approprier									
App1	B	A								
App2		B								
App3	C	D								
App4										
App5			B							

Grille de suivi des compétences dans le cas de l'exemple 2 :

Nom :

Classe :

Prénom :

Domaines de compétences	Nom de l'activité et date											
	TP1	Act 1	DS 1									Bilan
	jj/mm	jj/mm	jj/mm									
Connaître S'approprier	A	A	B									
Analyser Valider	B	D	C									
Réaliser	A											
Communiquer Autonomie Initiative	C		B									