

# Evaluation de l'ECE

## I) Modalités de l'épreuve

- Durée : 1 heure
- Note : notée sur 20, elle comptera pour 20% de la note finale (soit écrit /16, ECE /4).
- Contenu :
  - - "Le sujet porte essentiellement sur les compétences expérimentales du programme de terminale S, sans exclure celles des classes antérieures."
  - - "Les candidats ayant choisi les sciences physiques et chimiques comme enseignement de spécialité tirent au sort un sujet ayant rapport soit avec cet enseignement de spécialité, soit avec l'enseignement spécifique."

## II) Déroulement de l'épreuve

"Le candidat doit agir en autonomie et faire preuve d'initiative tout au long de l'épreuve. Lors des appels, l'examineur peut conforter le candidat dans ses choix ou lui apporter une aide adaptée de manière à valider le plus grand nombre de compétences mobilisées par le sujet, même quand le candidat n'est pas parvenu à valider la première d'entre elles."

## III) Critères d'évaluation

La compétence "Réaliser" est évaluée dans TOUS LES SUJETS.  
Une ou deux autres compétences parmi les 4 restantes sont évaluées, mais l'élève ne sait pas lesquelles.

Compétence	Exemples de capacités et d'attitudes (non exhaustifs)
S'approprier	<ul style="list-style-type: none"><li>- rechercher, extraire et organiser l'information en lien avec une situation,</li><li>- énoncer une problématique,</li><li>- définir des objectifs.</li></ul>
Analyser	<ul style="list-style-type: none"><li>- formuler une hypothèse,</li><li>- proposer une stratégie pour répondre à la problématique,</li><li>- proposer une modélisation,</li><li>- choisir, concevoir ou justifier un protocole / dispositif expérimental,</li><li>- évaluer l'ordre de grandeur d'un phénomène et de ses variations.</li></ul>
Réaliser	<ul style="list-style-type: none"><li>- évoluer avec aisance dans l'environnement du laboratoire,</li><li>- suivre un protocole,</li><li>- respecter les règles de sécurité,</li><li>- utiliser le matériel (dont l'outil informatique) de manière adaptée,</li><li>- organiser son poste de travail,</li><li>- effectuer des mesures avec précision,</li><li>- reporter un point sur une courbe ou dans un tableau,</li><li>- effectuer un calcul simple.</li></ul>
Valider	<ul style="list-style-type: none"><li>- exploiter et interpréter des observations, des mesures,</li><li>- utiliser les symboles et unités adéquats,</li><li>- vérifier les résultats obtenus,</li><li>- valider ou infirmer une information, une hypothèse, une propriété, une loi, ...</li><li>- analyser des résultats de façon critique,</li><li>- proposer des améliorations de la démarche ou du modèle,</li><li>- utiliser du vocabulaire de la métrologie.</li></ul>
Communiquer	<ul style="list-style-type: none"><li>- utiliser les notions et le vocabulaire scientifique adaptés,</li><li>- présenter, formuler une proposition, une argumentation, une synthèse ou une conclusion de manière cohérente complète et compréhensible.</li></ul>
Être autonome, faire preuve d'initiative	<ul style="list-style-type: none"><li>- travailler seul,</li><li>- demander une aide pertinente.</li></ul>

## IV) Notation

### 1. Règles de notation

Le correcteur dispose d'une grille de notation comprenant les 5 compétences (autonomie et initiative n'apparaît pas).

2 ou 3 compétences (dont forcément "Réaliser") seront évaluées de A à D

Les compétences retenues sont affectées d'un coefficient qui traduit le temps à y consacrer durant l'épreuve (1 pour 10 minutes).

La note finale sera égale à  $5 + 15 \times$  (pourcentage des points obtenus).

La note sera donc comprise entre 5 et 20 !

## 2. Les niveaux validés

Pour évaluer le niveau d'une compétence l'examinateur utilise la grille suivante :

Compétence où l'examinateur peut intervenir :

Niveau A : le candidat a réalisé l'ensemble du travail demandé de manière satisfaisante selon les critères précisés dans le sujet ou avec une ou deux interventions de l'examinateur, concernant des difficultés identifiées et explicitées par le candidat et auxquelles il apporte une réponse quasiment de lui-même.

Niveau B : le candidat a réalisé l'ensemble du travail demandé de manière satisfaisante selon les critères précisés dans le sujet mais avec quelques interventions de l'examinateur concernant des difficultés ou erreurs non identifiées par le candidat mais résolues par celui-ci :

- après avoir réfléchi suite à un questionnement ouvert mené par l'examinateur

- ou par l'apport d'une solution partielle dans le cas d'une compétence affectée d'un fort coefficient.

Niveau C : le candidat reste bloqué dans l'avancement de la tâche demandée, malgré les questions posées par l'examinateur. Des éléments de solutions lui sont apportés, ce qui lui permet de poursuivre la tâche.

Niveau D : le candidat a été incapable de réaliser la tâche demandée malgré les éléments de réponses apportés par l'examinateur. Cette situation conduit l'examinateur à fournir une solution complète de la tâche : par exemple un protocole à réaliser ou des valeurs à exploiter pour permettre l'évaluation des autres compétences du sujet.

Compétence où l'examinateur ne peut pas intervenir (ex : COMMUNIQUER):

Niveau A : le candidat a réalisé une communication cohérente complète avec un vocabulaire scientifique adapté.

Niveau B : le candidat a réalisé une communication cohérente, incomplète mais il l'a exprimée pour l'essentiel avec un vocabulaire scientifique adapté.

Niveau C : le candidat a réalisé une communication manquant de cohérence, incomplète ou avec un vocabulaire scientifique mal adapté.

Niveau D : le candidat a réalisé une communication incohérente ou absente.

## 3. Exemples

Un score parfait donne 12 points, que des "D" donne -12 points. Pour que la note soit forcément positive on ajoute 12 à toute note et finalement les notes vont de 0 à 24.

Prenons 4 élèves ayant passé une même épreuve :

compétence	Coefficient	Elève 1				Elève 2				Elève 3				Elève 4			
		A 2	B 1	C -1	D -2												
<b>S'approprier</b>	0																
<b>Analyser</b>	3	•					•					•			•		
<b>Réaliser</b>	2	•					•					•				•	
<b>Valider</b>	0																
<b>Communiquer</b>	1	•					•					•			•		
Note		20				16				8				13			

Explications :

Elève 1				Elève 2				Elève 3				Elève 4			
A 2	B 1	C -1	D -2	A 2	B 1	C -1	D -2	A 2	B 1	C -1	D -2	A 2	B 1	C -1	D -2
6					3					-3			3		
4					2					-2				-2	
2					1					-1			1		
$5 + 15 \times \left(\frac{24}{24}\right)$				$5 + 15 \times \left(\frac{18}{24}\right)$				$5 + 15 \times \left(\frac{6}{24}\right)$				$5 + 15 \times \left(\frac{24}{24}\right)$			

La note est arrondie à l'entier inférieur.