

ÉCHELLE DESCRIPTIVE

MATHÉMATIQUES – PHYSIQUE – CHIMIE

Proposition académie de Nantes, māj. Avril 2022

- L'échelle ci-dessous présente des descripteurs pour chacun des niveaux de maîtrise de des compétences de la grille nationale. Il a été choisi de construire cette échelle sur quatre niveaux de maîtrise.
- L'élément central de la mise en œuvre de ces compétences est une situation problématisée permettant d'observer la démarche scientifique développée par l'élève au cours de la résolution du problème.
- Cette échelle descriptive se veut globale et synthétique pour répondre à la diversité des publics ; elle peut être utilisée à tous les niveaux de formation.

Les 5 compétences Capacités associées en M et en PC ¹		Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
S'APPROPRIER		L'élève relève des informations de manière inadéquate.	L'élève extrait les informations utiles avec de l'aide.	L'élève identifie le problème posé avec aide et extrait les informations utiles.	L'élève reformule le problème posé en indiquant les informations utiles à sa résolution.
Rechercher extraire et organiser l'information					
ANALYSER / RAISONNER		L'élève initie une démarche de questionnements.	L'élève identifie une ou des hypothèses et conçoit tout ou partie de la proposition de résolution avec une aide	L'élève identifie une ou des hypothèses et conçoit tout ou partie de la proposition de résolution	L'élève propose une stratégie de résolution en anticipant la validation ou l'infirmerie de son hypothèse
Émettre des conjectures, une hypothèse ; Proposer, choisir une méthode de résolution, un protocole expérimental. Élaborer un algorithme	Formuler des hypothèses. Proposer, choisir une méthode de résolution ou un protocole expérimental				
REALISER		L'élève choisit ou met en œuvre un protocole/une méthode incorrect (e)	L'élève mobilise quelques capacités et connaissances du programme et exécute une méthode ou un protocole avec une aide.	L'élève mobilise les capacités et connaissances du programme et exécute une méthode ou un protocole.	L'élève mobilise les capacités et connaissances du programme et exécute une méthode ou un protocole, l'explique et le justifie de façon rigoureuse.
Mettre en œuvre une méthode de résolution, des algorithmes Utiliser un modèle, représenter, calculer. Expérimenter, faire une simulation.	Mettre en œuvre une méthode de résolution, un protocole expérimental. Utiliser un modèle, représenter, calculer, effectuer une simulation.				
VALIDER		L'élève donne les résultats obtenus.	L'élève contrôle la cohérence des résultats obtenus et les exploite avec aide : il tire profit des indications apportées.	L'élève contrôle la cohérence des résultats obtenus et les exploite pour valider ou infirmer son hypothèse de départ.	L'élève interprète les résultats obtenus et tire une conclusion en faisant preuve d'esprit critique. Il argumente ses choix.
Critiquer un résultat, argumenter. Contrôler la vraisemblance d'une conjecture. Mener un raisonnement logique et établir une conclusion	Commenter un résultat, argumenter. Contrôler la vraisemblance d'une hypothèse, de la valeur d'une mesure				
COMMUNIQUER		L'élève propose des éléments de réponse pour rendre compte à l'oral ou à l'écrit, d'une partie de sa démarche avec aide.	L'élève rend compte, à l'oral ou à l'écrit, sa démarche de résolution avec aide..	L'élève rend compte, à l'oral et à l'écrit, sa démarche de résolution.	L'élève explicite les étapes de sa démarche de résolution par une production orale ou écrite en utilisant le vocabulaire scientifique adapté.
Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit, à l'aide d'outils et d'un langage approprié. Expliquer une démarche.					

¹ Les capacités indiquées sont celles du LSL Pro - Arrêté du 17-6-2020 - J.O. du 5-7-2020 publié au [BOEN n°28 du 10 Juillet 2020](#) - Annexe 1 : [Livret scolaire pour l'examen du baccalauréat professionnel](#) : classe de première et de terminale.