

Processus d'enquête

Échelle d'appréciation

Éléments essentiels		Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3 (visé en fin d'année)	Niveau 4
<ul style="list-style-type: none"> <li>Il faut toujours analyser les puces</li> </ul>					
<b>Reconnaître un problème</b>	<b>Investigation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier le problème</li> <li>Questionnement sur le problème</li> <li>Formuler une hypothèse</li> <li>Reconnaître les variables</li> </ul>	L'élève n'est pas en mesure de reconnaître les éléments d'un problème d'investigation.	L'élève est en mesure de reconnaître certains éléments d'un problème d'investigation.	L'élève est en mesure de reconnaître les éléments d'un problème d'investigation.	L'élève est en mesure de reconnaître et d'anticiper d'autres éléments d'un problème d'investigation.
	<b>Conception</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier le problème</li> <li>Identifier et définir les contraintes</li> <li>Identifier les solutions</li> </ul>	L'élève n'est pas en mesure de reconnaître les éléments d'un problème de conception.	L'élève est en mesure de reconnaître certains éléments d'un problème de conception.	L'élève est en mesure de reconnaître les éléments d'un problème de conception.	L'élève est en mesure de reconnaître et d'anticiper d'autres éléments d'un problème de conception.
<b>Planifier un scénario</b>	<b>Investigation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Élaborer un plan d'investigation qui respecte le but visé et le contrôle des variables (étapes, croquis, schémas)</li> <li>Choisir les instruments appropriés</li> </ul>	L'élève n'est pas en mesure de planifier un scénario d'investigation en lien avec le but visé.	L'élève est en mesure de planifier partiellement un scénario d'investigation.	L'élève est en mesure de planifier un scénario d'investigation.	L'élève est en mesure de planifier un scénario d'investigation de façon détaillée.
	<b>Conception</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluer les solutions possibles</li> <li>Élaborer un plan de travail</li> <li>Choisir les matériaux (outils)</li> <li>Faire un croquis de sa solution</li> </ul>	L'élève n'est pas en mesure de planifier un scénario de conception.	L'élève est en mesure de planifier partiellement un scénario de conception.	L'élève est en mesure de planifier un scénario de conception.	L'élève est en mesure de planifier un scénario de conception de façon détaillée.
<b>Mettre en œuvre son scénario</b>	<b>Investigation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Suivre la démarche d'investigation</li> <li>Contrôler les variables</li> <li>Compiler les données</li> </ul>	L'élève n'est pas en mesure d'appliquer son scénario d'investigation.	L'élève est en mesure d'appliquer partiellement son scénario d'investigation.	L'élève est en mesure de mettre en application son scénario d'investigation.	L'élève est en mesure de mettre en application son scénario d'investigation et s'assure d'utiliser les outils avec précisions.
	<b>Conception</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Suivre la démarche de conception</li> <li>Construction du prototype</li> <li>Mise à l'essai du prototype</li> </ul>	L'élève n'est pas en mesure d'appliquer son scénario de conception.	L'élève est en mesure d'appliquer partiellement son scénario de conception.	L'élève est en mesure de mettre en application son scénario de conception.	L'élève est en mesure de mettre en application son scénario de conception et s'assure d'utiliser les outils avec précisions.

<b>Éléments essentiels</b>		<b>Niveau 1</b>	<b>Niveau 2</b>	<b>Niveau 3</b> <b>(visé en fin d'année)</b>	<b>Niveau 4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il faut toujours analyser les puces</li> </ul>					
<b>Analyser les données</b>	<b>Investigation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Afficher les données (types de diagramme, tableau des effectifs)</li> <li>▪ Analyse :               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Faire des inférences, interpolations, extrapolations, etc.</li> <li>○ Déduire les rapports entre les variables</li> <li>○ Utiliser les données obtenues pour confirmer l'hypothèse</li> <li>○ Appliquer les conclusions à la formulation d'une nouvelle hypothèse</li> </ul> </li> </ul>	L'élève n'est pas en mesure d'analyser des données d'une démarche d'investigation.	L'élève est en mesure d'analyser partiellement des données d'une démarche d'investigation.	L'élève est en mesure d'analyser des données d'une démarche d'investigation.	L'élève est en mesure d'analyser de façon détaillée une démarche d'investigation
	<b>Conception</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Communiquer les résultats</li> <li>▪ Expliquer les résultats</li> <li>▪ Formuler de nouveaux problèmes</li> </ul>	L'élève n'est pas en mesure d'analyser des données d'une démarche de conception.	L'élève est en mesure d'analyser partiellement des données d'une démarche de conception.	L'élève est en mesure d'analyser des données d'une démarche de conception.	L'élève est en mesure d'analyser de façon détaillée une démarche de conception.
<b>Évaluer la solution</b>	<b>Investigation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconnaître les erreurs expérimentales</li> <li>▪ Identifier les sources d'erreurs possibles</li> <li>▪ Identifier les forces et les faiblesses de la démarche</li> </ul>	L'élève n'est pas en mesure d'évaluer la solution d'une démarche d'investigation.	L'élève est en mesure d'évaluer partiellement la solution d'une démarche d'investigation.	L'élève est en mesure d'évaluer la solution d'une démarche d'investigation.	L'élève est en mesure d'évaluer de façon détaillée la solution d'une démarche d'investigation.
	<b>Conception</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Évaluer le prototype</li> <li>▪ Identifier les obstacles</li> <li>▪ Reconnaître qu'une invention amène à une autre.</li> </ul>	L'élève n'est pas en mesure d'évaluer la solution d'une démarche de conception.	L'élève est en mesure d'évaluer partiellement la solution d'une démarche de conception.	L'élève est en mesure d'évaluer la solution d'une démarche de conception.	L'élève est en mesure d'évaluer de façon détaillée la solution d'une démarche de conception.