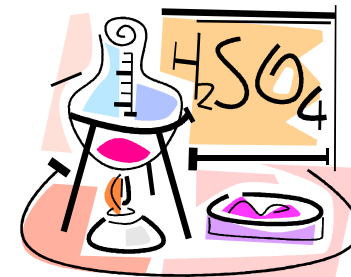


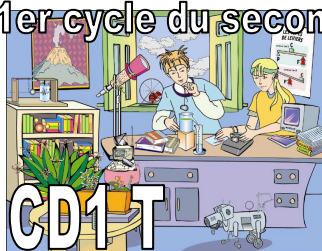
## GRILLE DESCRIPTIVE QUI PERMET D'ÉVALUER L'ÉLÈVE

## DANS UNE TÂCHE CIBLANT LA COMPÉTENCE À :

Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologie

**RÉSoudre DES PROBLÈMES D'INVESTIGATION SCIENTIFIQUE**

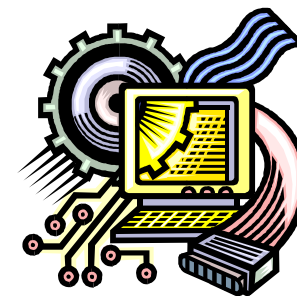
Critères d'évaluation	L'élève en difficulté				
	L'élève expert dépasse les attentes de la tâche 5 - A	L'élève habile satisfait clairement aux attentes de la tâche 4 - B	L'élève novice satisfait minimalement aux attentes de la tâche 3 - C	est en deçà des attentes de la tâche 2 - D	est nettement en deçà des attentes de la tâche 1 - E
<b>Représentation adéquate de la situation</b>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifie toutes les caractéristiques du problème lui permettant de : <ul style="list-style-type: none"> <li>traduire et cerner clairement le problème à résoudre;</li> <li>formuler des hypothèses fondées.</li> </ul> </li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifie la majorité des caractéristiques du problème lui permettant de : <ul style="list-style-type: none"> <li>traduire et cerner le problème à résoudre;</li> <li>formuler des hypothèses fondées.</li> </ul> </li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnait certaines informations du problème lui permettant de formuler une hypothèse qui tient compte de quelques contraintes.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Décrit certains aspects du problème lui permettant de formuler des suppositions plus ou moins en relation avec le problème.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Retranscrit certaines données du problème sans en juger de leur pertinence et veut passer tout de suite à l'action sans tenir compte d'une démarche.</li> </ul>
<b>Élaboration d'une démarche pertinente pour la situation</b>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Planifie une démarche cohérente, organisée, complète, reproductible et efficace (matériel et manipulation).</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Planifie une démarche cohérente et organisée touchant la majorité des aspects du problème (la liste de matériel peut comporter des erreurs mineures).</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Planifie quelques étapes de sa démarche et présente une liste de matériel partielle.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Présente une liste de matériel incomplète et reproduit les étapes d'une démarche qui lui est proposée.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Ne planifie aucune démarche</li> <li>Reproduit des manipulations familières sans savoir si elles sont en relation avec le problème à résoudre.</li> </ul>
<b>Mise en œuvre adéquate de la démarche</b>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Présente des résultats cohérents, en lien avec les caractéristiques du problème et les organise de façon claire et structurée.</li> <li>Ajuste sa démarche au besoin et contrôle les variables qui influencent ses résultats.</li> <li>Travaille de façon efficace, efficiente et sécuritaire.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Consigne les éléments nécessaires à l'élaboration de ses explications et de ses solutions.</li> <li>Ajuste sa solution au besoin.</li> <li>Travaille de façon efficace et sécuritaire.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Présente les éléments de sa collecte de données qui respectent la démarche qu'il a planifiée.</li> <li>Ajuste peu sa démarche.</li> <li>Travaille de façon sécuritaire</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Consigne une énumération de certaines actions ou une interprétation de ceux-ci.</li> <li>N'ajuste pas sa démarche.</li> <li>Ne travaille pas de façon sécuritaire</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Ne consigne peu ou pas d'actions posées.</li> <li>N'ajuste pas sa démarche.</li> <li>Ne travaille pas de façon sécuritaire.</li> </ul>
<b>Élaboration de conclusions, d'explications ou de solutions pertinentes</b>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Propose des explications ou des solutions complètes en lien avec l'hypothèse du problème et suggère des améliorations à sa démarche en les justifiant à l'aide des résultats obtenus.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Propose des explications ou des solutions appropriées qui tiennent compte de ses résultats et de son hypothèse et suggère, au besoin des modifications appropriées à sa démarche.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Propose une solution incomplète et se satisfait des résultats expérimentaux obtenus.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Propose des explications ou des solutions sans vérifier la concordance avec ses résultats ou le problème.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Présente les résultats obtenus sans proposer d'explications ou de solutions au problème.</li> </ul>



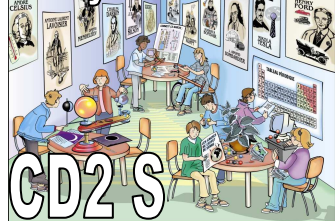
**GRILLE DESCRIPTIVE QUI PERMET D'ÉVALUER L'ÉLÈVE  
DANS UNE TÂCHE CIBLANT LA COMPÉTENCE À :**

Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologie

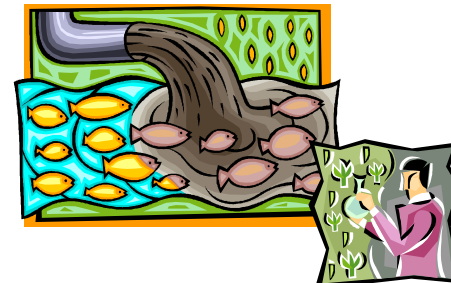
**RÉSoudre DES PROBLÈMES DE CONCEPTION TECHNOLOGIQUE**



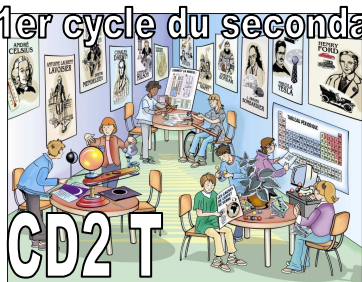
Critères d'évaluation	L'élève expert dépasse les attentes de la tâche 5 - A	L'élève habile satisfait clairement aux attentes de la tâche 4 - B	L'élève novice satisfait minimalement aux attentes de la tâche 3 - C	L'élève en difficulté	
				est en deçà des attentes de la tâche 2 - D	est nettement en deçà des attentes de la tâche 1 - E
<b>Représentation adéquate de la situation</b>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifie toutes les caractéristiques du besoin à satisfaire lui permettant de :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>traduire et cerner clairement le problème à résoudre;</li> <li>formuler des pistes de solutions réalisables qui respectent toutes les contraintes technologiques.</li> </ul> </li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Sélectionne les informations pertinentes liées au besoin à satisfaire lui permettant de :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>traduire et cerner le problème à résoudre;</li> <li>formuler des pistes de solutions réalisables qui respectent la majorité des contraintes technologiques.</li> </ul> </li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnaît certaines informations du besoin à satisfaire lui permettant de formuler une piste de solution qui tient compte de certaines contraintes du problème.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Décrit certains éléments du besoin à satisfaire et formule des suppositions plus ou moins en relation avec le problème.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Retranscrit certaines données du problème sans en juger de leur pertinence et veut passer tout de suite à l'action sans tenir compte d'une démarche.</li> </ul>
<b>Élaboration d'une démarche pertinente pour la situation</b>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Planifie une démarche de conception cohérente, organisée, complète, reproductible et efficiente (matériel et manipulation).</li> <li>Prévoit plusieurs variables susceptibles d'influer de façon concrète ses résultats.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Planifie une démarche de conception cohérente et organisée touchent la majorité des aspects technologiques du problème.</li> <li>Identifie quelques variables susceptibles d'influer ses résultats.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Planifie quelques étapes de sa démarche de conception qui touche les aspects technologiques les plus évidents.</li> <li>Identifie une variable susceptible d'influer ses résultats.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Reproduit correctement une gamme de fabrication qui lui est proposée.</li> <li>N'identifie pas les variables qui peuvent influencer ses résultats.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Reproduit des manipulations familières sans savoir si elles sont en relation avec le problème ou la gamme de fabrication proposée.</li> <li>N'identifie pas les variables qui peuvent influencer ses résultats.</li> </ul>
<b>Mise en œuvre adéquate de la démarche</b>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Suit de façon cohérente et rigoureuse toutes les étapes de sa planification et s'ajuste au besoin.</li> <li>Travaille de façon efficace, efficiente et sécuritaire.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Respecte les étapes de sa planification et s'ajuste au besoin.</li> <li>Travaille de façon efficace et sécuritaire.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Respecte quelques étapes de sa planification.</li> <li>Travaille de façon sécuritaire.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Suit les étapes d'une gamme de fabrication proposée.</li> <li>Ne travaille pas de façon sécuritaire</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Effectue des étapes de conception incomplètes ou incohérentes.</li> <li>Ne travaille pas de façon sécuritaire</li> </ul>
<b>Élaboration de conclusions, d'explications ou de solutions pertinentes</b>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Propose une solution de construction qui tient compte de toutes les contraintes technologiques.</li> <li>Décrit clairement le fonctionnement de son prototype et propose des améliorations pertinentes.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Propose une solution de construction qui tient compte de plusieurs contraintes technologiques.</li> <li>Décrit le fonctionnement de son prototype et propose des améliorations pertinentes.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Propose une solution de construction qui tient plutôt compte des essais réalisés.</li> <li>Décrit partiellement le fonctionnement de son prototype sans proposer d'amélioration.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Propose une solution de construction partiellement en lien avec les essais réalisés.</li> <li>Décrit partiellement le fonctionnement de son prototype sans proposer d'amélioration.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Propose une solution de construction non appropriée.</li> <li>Décrit de façon incomplète ou incohérente le fonctionnement de son prototype.</li> </ul>



**GRILLE DESCRIPTIVE QUI PERMET D'ÉVALUER L'ÉLÈVE  
DANS UNE TÂCHE CIBLANT LA COMPÉTENCE À :**  
Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques  
**PROBLÉMATIQUE SCIENTIFIQUE ACCOMPAGNÉE D'ENJEUX**



Critères d'évaluation	L'élève expert dépasse les attentes de la tâche 5 - A	L'élève habile satisfait clairement aux attentes de la tâche 4 - B	L'élève novice satisfait minimalement aux attentes de la tâche 3 - C	L'élève en difficulté	
				est en deçà des attentes de la tâche 2 - D	est nettement en deçà des attentes de la tâche 1 - E
<b>Formulation d'un questionnaire approprié</b>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Formule un questionnaire complet et propose une première explication qui démontre qu'il a :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>identifié clairement le but de la tâche;</li> <li>décelé toutes les informations et caractéristiques scientifiques du problème.</li> </ul> </li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Formule un questionnaire adéquat et propose une première explication qui démontre qu'il a :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>identifié le but de la tâche;</li> <li>décelé les aspects essentiels du problème.</li> </ul> </li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Formule un questionnaire qui comporte certaines lacunes et propose une première explication qui démontre qu'il a :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>identifié partiellement le but de la tâche;</li> <li>décelé en partie les aspects du problème.</li> </ul> </li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Formule un questionnaire insuffisant et propose une première explication qui cerne un seul aspect du problème.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Formule un questionnaire sans lien apparent avec la situation et retranscrit des éléments isolés du problème.</li> </ul>
<b>Utilisation pertinente des concepts, lois, modèles et théories de la science et de la technologie</b>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifie et utilise correctement tous les concepts scientifiques en jeu en les expliquant de façon cohérente et étoffé.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifie et utilise la majorité des concepts scientifiques en jeu et les explique clairement.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifie et utilise uniquement les concepts scientifiques les plus évidents sans chercher à les approfondir.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifie et utilise peu ou pas de concepts scientifiques en jeu.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>N'arrive pas à identifier et à utiliser les concepts scientifiques en jeu.</li> </ul>
<b>Production d'explications ou de solutions pertinentes</b>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Propose des explications ou des solutions cohérentes qui s'appuient sur des informations scientifiques pertinentes.</li> <li>Explique et enrichie sa solution en établissant des liens pertinents entre les concepts scientifiques.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Propose des explications ou des solutions qui s'appuient sur des informations scientifiques clés.</li> <li>Explique sa solution en établissant des liens corrects entre les concepts scientifiques.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Propose des explications ou des solutions partiellement en lien avec la problématique.</li> <li>Explique sa solution en s'appuyant sur certains concepts scientifiques.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Propose des explications ou des solutions peu cohérentes avec la problématique.</li> <li>Explique sa solution en s'appuyant sur des concepts scientifiques erronés.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Propose des explications ou des solutions qui ne sont pas en lien avec la problématique.</li> <li>Explique sa solution par des affirmations isolées qui ne font pas appel aux concepts scientifiques en jeu.</li> </ul>
<b>Justification adéquate des explications, des solutions ou des décisions</b>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Justifie avec rigueur ses solutions en tenant compte de tous les aspects scientifiques.</li> <li>Explique clairement les retombées possibles de sa prise de décision.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Justifie ses solutions en tenant compte de la majorité des aspects scientifiques.</li> <li>Explique quelques retombées possibles de sa prise de décision.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Justifie partiellement ses solutions en tenant compte de certains aspects scientifiques.</li> <li>Décrit une retombée possible de sa prise de décision.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Justifie peu son explication, sa solution ou sa décision.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Ne justifie pas son explication, sa solution ou sa décision</li> </ul>



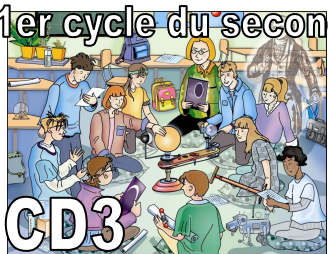
**GRILLE DESCRIPTIVE QUI PERMET D'ÉVALUER L'ÉLÈVE  
DANS UNE TÂCHE CIBLANT LA COMPÉTENCE À :**  
Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques  
**ANALYSE TECHNOLOGIQUE AVEC ENJEUX**



Critères d'évaluation	L'élève en difficulté				
	L'élève expert dépasse les attentes de la tâche 5 - A	L'élève habile satisfait clairement aux attentes de la tâche 4 - B	L'élève novice satisfait minimalement aux attentes de la tâche 3 - C	est en deçà des attentes de la tâche 2 - D	est nettement en deçà des attentes de la tâche 1 - E
<b>Formulation d'un questionnaire approprié</b>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Formule un questionnaire complet qui démontre qu'il a identifié clairement les caractéristiques technologiques* de l'objet à analyser.</li> </ul> * Fonction, fonctionnement, nature des matériaux, procédés de fabrication, etc.	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Formule un questionnaire adéquat qui démontre qu'il s'interroge sur les principales caractéristiques technologiques* de l'objet à analyser.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Formule un questionnaire approprié comportant certaines lacunes et s'interroge sur la fonction globale ou sur le fonctionnement de l'objet technique seulement.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Formule un questionnaire insuffisant qui démontre qu'il s'interroge sur certains principes de fonctionnement de l'objet technique.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Formule un questionnaire sans lien apparent avec la situation et attribue spontanément un usage inapproprié à un objet technique.</li> </ul>
<b>Utilisation pertinente des concepts, lois, modèles et théories de la science et de la technologie</b>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilise tous les concepts technologiques en jeu en enrichissant parfois certains aspects d'éléments connexes.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilise à la majorité des concepts technologiques en jeu.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilise uniquement les concepts technologiques les plus évidents.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilise un seul des concepts technologiques évidents.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>N'arrive pas à utiliser les concepts technologiques en jeu.</li> </ul>
<b>Production d'explications ou de solutions pertinentes</b>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Explique rigoureusement la fonction globale, le fonctionnement et la construction d'un objet technique et en propose des améliorations</li> <li>Enrichie sa description du fonctionnement en situant l'objet dans son contexte.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Explique en détail la fonction globale, le fonctionnement et de la construction de l'objet technique.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Décrit brièvement (sans trop de détail) le fonctionnement d'un objet technique.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Décrit seulement la fonction globale de l'objet.</li> </ul>	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> <li>Attribue un usage inapproprié à l'objet technique.</li> </ul>
<b>Cas d'une conception</b>					
<b>Justification adéquate des explications, des solutions ou des décisions</b>	L'élève <ul style="list-style-type: none"> <li>Justifie adéquatement son explication et la solution (caractéristiques) retenue en vue de la conception</li> </ul>	L'élève <ul style="list-style-type: none"> <li>Justifie adéquatement son explication et la solution (caractéristiques) retenue en vue de la conception</li> </ul>	L'élève <ul style="list-style-type: none"> <li>Justifie partiellement son explication et la solution (caractéristiques) retenue en vue de la conception</li> </ul>	L'élève <ul style="list-style-type: none"> <li>Justifie peu son explication et la solution (caractéristiques) retenue en vue de la conception</li> </ul>	L'élève <ul style="list-style-type: none"> <li>Ne justifie pas son explication et la solution (caractéristiques) retenue en vue de la conception</li> </ul>

**GRILLE DESCRIPTIVE QUI PERMET D'ÉVALUER L'ÉLÈVE  
DANS UNE TÂCHE CIBLANT LA COMPÉTENCE À :  
Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et technologie**

**CD3**



**COMMUNIQUER**

Critères d'évaluation	L'élève expert dépasse les attentes de la tâche 5 - A		L'élève habile satisfait clairement aux attentes de la tâche 4 - B		L'élève novice satisfait minimalement aux attentes de la tâche 3 - C		L'élève en difficulté	
	est en deçà des attentes de la tâche 2 - D		est nettement en deçà des attentes de la tâche 1 - E					
<b>Interprétation adéquate de messages à caractère scientifique et à caractère technologique</b>	L'élève... ▪ Sélectionne rigoureusement des éléments utiles à la réalisation de la tâche et décode avec rigueur l'information contenue dans le message à interpréter.		L'élève... ▪ Sélectionne les principaux éléments utiles à la réalisation de la tâche et décode correctement certaines données pertinentes contenues dans le message à interpréter.		L'élève... ▪ Sélectionne les éléments les plus évidents qui sont utiles à la réalisation de la tâche et décode seulement certains types de langages (textuel, symbolique ou graphique).		L'élève... ▪ Sélectionne les éléments sans s'interroger sur leur pertinence et reconnaît peu de données contenues dans le message à interpréter.	
	L'élève... ▪ Fait une sélection exhaustive des sources d'information, en justifie la crédibilité à l'aide de critères et en cite la provenance. S'assure de la validité des informations particulièrement si elles semblent contradictoires.		L'élève... ▪ Sélectionne une variété de sources d'information, en vérifie la crédibilité et en cite certaines informations trouvées. Reconnaît que des informations sont contradictoires.		L'élève... ▪ Cite certaines sources d'information consultées et utilise des sources d'information dont la fiabilité est variable.		L'élève... ▪ Se limite à une seule source et n'en vérifie pas la crédibilité. Mentionne rarement que des informations sont contradictoires et omet de citer la sources d'information consultée.	
<b>Respect de la terminologie, des règles et des conventions propres à la science et à la technologie dans la production de messages</b>	L'élève... ▪ Utilise un vocabulaire rigoureux qui peut dépasser le langage utilisé dans la tâche et ce, en respectant les conventions dans tous les modes de représentation  ▪ Utilise une variété de moyens de communication pour appuyer son message		L'élève... ▪ Utilise un vocabulaire approprié pour tous les concepts et ce, en respectant généralement les conventions dans les modes de représentation.  ▪ Utilise des moyens de communication appropriés pour appuyer son message.		L'élève... ▪ Utilise un langage approprié pour les concepts les plus simples et ce, en utilisant à l'occasion les conventions dans les modes de représentation  ▪ Utilise un nombre restreint de moyens de communication pour appuyer son message		L'élève... ▪ Utilise un vocabulaire élémentaire et ce, sans tenir compte des règles et conventions.  ▪ Communique son message de manière élémentaire ou unidimensionnelle.	
	L'élève... ▪ Organise les éléments de sa présentation de façon à faciliter l'interprétation de son message en utilisant de façon efficace et appropriée des outils* pour représenter des données.  *Tableaux, graphiques, schémas		L'élève... ▪ Organise les éléments de façon à bien rendre compte de son message en utilisant de façon appropriée des outils pour représenter des données.		L'élève... ▪ Organise les éléments les plus simples du sujet à l'étude en utilisant parfois des outils pour représenter des données.		L'élève... ▪ Énumère, sans les organiser, certains éléments de son message ou en représente en utilisant des outils peu appropriés.	