

Document d'accompagnement en évaluation : exemples d'éléments observables



L'évaluation en tant que processus intégré à l'apprentissage se veut une démarche en plusieurs étapes :

- La planification;
- La prise d'information et interprétation;
- Le jugement;
- La décision-action;
- La communication.

Une fois les planifications globales et spécifiques élaborées, il est important de concevoir les outils pertinents et nécessaires à la cueillette d'information.

En gardant en tête que ces données serviront à porter un jugement sur le développement des compétences, il est impératif de s'appuyer sur les critères d'évaluation énoncés pour chacune de celles-ci dans le Programme de formation de l'école québécoise.

Les critères d'évaluation :

- sont des aspects essentiels à considérer pour porter un jugement sur les compétences;
- sont généralement formulés sous forme de qualités dont le degré peut varier;
- revêtent un caractère générique, leur formulation étant suffisamment globale pour se rapporter à l'ensemble des tâches qui amènent l'élève à mettre sa compétence en œuvre;
- se rapportent à la démarche de l'élève et aux productions qu'il réalise;
- servent à développer des outils d'évaluation.

Pour rendre transparents les critères d'évaluation aux yeux de celui qui est évalué et à ceux de celui qui évalue, il importe de les traduire en éléments observables.

Les éléments observables :

- sont associés à un critère d'évaluation;
- décrivent un seul comportement à la fois;
- se manifestent à travers des traces concrètes;
- font l'objet d'une compréhension commune au sein de l'équipe;
- sont en nombre suffisant mais limité pour bien représenter le critère.

Le présent document se veut un recensement non exhaustif d'éléments observables pour chacun des critères associés à une discipline. Il s'agit d'un document de soutien qui n'est pas prescriptif. Il pourra faire l'objet de modifications au terme de cette première année d'expérimentation.

L'équipe de *coordination* régionale

Marie Labbé, Nicole Labrecque, Léontine Weemaes, Violette Dufour, Céline Crépin et Manon Fortin

DISCIPLINE

Science et technologie

Compétence 1 : Chercher des réponses et des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique.

Critère 1 : Représentation adéquate de la situation

Quelques exemples d'éléments observables :

- Décrit les aspects du problème à résoudre
- Reconnaît des informations de nature scientifique ou technologique présentées dans la situation.
En technologie, reconnaît les contraintes du cahier des charges.
- Évalue la pertinence des informations de nature scientifique ou technologique présentées dans la situation.
- Reformule le problème ou le besoin à satisfaire en tenant compte des éléments essentiels du problème.
- Détermine le type de démarche d'investigation en tenant compte de plusieurs possibilités, (recherche documentaire, expérimentation, conception technologique ...)

Critère 2 : Élaboration d'une démarche pertinente pour la situation

Quelques exemples d'éléments observables :

- Formule des hypothèses pertinentes et s'appuyant sur des faits
- Propose des pistes de solutions réalisables qui tiennent compte des contraintes à respecter.
- Explore plusieurs scénarios dans l'élaboration de sa démarche.
- Tient compte de diverses ressources dans l'élaboration de sa démarche.
- Élabore une démarche complète touchant tous les aspects du problème.
- Formule clairement les étapes de sa démarche.
En technologie, réalise un schéma de principe en utilisant les symboles appropriés.
- Choisit le matériel ou les matériaux selon leurs propriétés et les outils ou les techniques selon leurs fonctions.
- Dresse une liste complète du matériel, des matériaux et des outils nécessaires à la mise en œuvre de sa démarche.
- Peut identifier ou contrôler une variable susceptible d'influencer les résultats.
- Pense aux paramètres et aux conditions à faire varier.

Critère 3 : Mise en œuvre adéquate de la démarche

Quelques exemples d'éléments observables :

- Met en œuvre la démarche planifiée et la réajuste au besoin.
- Fait appel, si nécessaire, à une gamme de fabrication pour certaines étapes de sa démarche.
- Utilise adéquatement les instruments, les outils et les techniques.

- Consigne de façon complète les résultats de la prise de données.
- Présente de façon claire les résultats de la prise de données en utilisant efficacement les outils et les techniques de communication graphique.
- Laisse des traces de sa démarche.
-

Critère 4 : Élaboration de conclusions, d'explications ou de solutions pertinentes.

Quelques exemples d'éléments observables :

- Évalue sa démarche de façon régulière et rigoureuse.
- En science, vérifie la concordance entre l'hypothèse et les résultats obtenus.
En technologie, vérifie si le prototype correspond au besoin identifié et aux exigences du cahier des charges.
- Propose des explications ou des solutions valables et qui sont cohérentes avec les résultats obtenus.
- Identifie des causes d'erreurs possibles et propose des modifications appropriées.
- Peut identifier des questions soulevées par les résultats ou les essais et identifier un problème qui découle du nouvel apprentissage.
- Formule l'analyse et les conclusions à l'aide d'un langage scientifique ou technologique approprié et utilise un langage adapté à l'interlocuteur.

DISCIPLINE

Science et technologie

Compétence 2 : Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques.

Critère 1 : Formulation d'un questionnement approprié.

Quelques exemples d'éléments observables :

- Identifie le but de la tâche, les informations utiles, les enjeux en cause.
- Décèle les caractéristiques de la situation.
- Se questionne sur la provenance ou la cause du phénomène.
- S'interroge sur l'usage, le fonctionnement et la fabrication de l'objet technique.
- S'interroge sur les points de vue, enjeux ou perspectives qui lui permettront de prendre position.
- S'interroge sur les points de vue, enjeux ou perspectives qui lui permettront de prendre une décision et d'en évaluer les retombées.
- Se questionne sur les alternatives selon les aspects sociaux, éthiques, économiques ou historiques.

Critère 2 : Utilisation pertinente des concepts, des lois, des modèles et des théories de la science et de la technologie.

Quelques exemples d'éléments observables :

- Identifie les concepts en jeu, les explique.
- Précise les liens qui existent entre les concepts en utilisant des schémas, des modèles etc.
- Identifie les matériaux, les systèmes, les sous-systèmes et les types de liaisons présents dans l'objet analysé.
- Décrit les liens entre les composantes et reconnaît les systèmes et les sous-systèmes.
- Évalue la pertinence de tous les renseignements recueillis.

Critère 3 : Production d'explications ou de solutions pertinentes.

Quelques exemples d'éléments observables :

- Analyse le problème de façon cohérente en s'appuyant sur des faits.
- Produit une explication ou une solution qui repose sur l'utilisation de concepts scientifiques ou technologiques.
- Décrit les principes de fonctionnement de l'objet.
- Explique les conséquences de l'enjeu étudié et émet une opinion raisonnée.
- Envisage des solutions de rechange.

Critère 4 : Justification adéquate des explications, des solutions ou des décisions.

Quelques exemples d'éléments observables :

- Se réfère aux résultats des recherches ou aux sources disponibles pour justifier les explications du phénomène.

- Propose une solution pour favoriser ou enrayer le phénomène.
- Justifie les choix de construction de l'objet technique.
- Justifie l'utilisation de certains matériaux, principes ou design en fonction de l'utilité ou des besoins à combler.
- Recommande des améliorations de conception lorsqu'il relève des défauts possibles de mécanisme.
- Avance des faits pour expliquer sa décision.
- Peut expliquer les retombées possibles ou actuelles d'une décision.

DISCIPLINE

Science et technologie

Compétence 3 : Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et technologie.

Critère 1 : Interprétation adéquate des messages à caractère scientifique et à caractère technologique.

Quelques exemples d'éléments observables :

- Utilise des informations de nature scientifique ou technologique qui proviennent de sources variées et fiables.
- Fait preuve de jugement quant à la crédibilité et à la pertinence des sources.
- Sélectionne les informations pertinentes, les reformule et en fait une synthèse.
- Valide sa compréhension en la confrontant avec celle de ses pairs, de son enseignant ou d'un expert.

Critère 2 : Respect de la terminologie, des règles et des conventions propres à la science et à la technologie dans la production de messages.

Quelques exemples d'éléments observables :

- A recours à des modes de présentation variées
- A recours à des modes de présentation conformes et pertinentes à sa communication.
- Adapte sa communication à ses interlocuteurs.
- Produit des messages clairs, structurés, formulés avec rigueur.
- Utilise la terminologie, les règles et les conventions associées à la science et à la technologie.
- Démontre de la rigueur et de la cohérence dans la structure de son message.