

Mon carnet de science et technologie

Que fait l'inventeur?



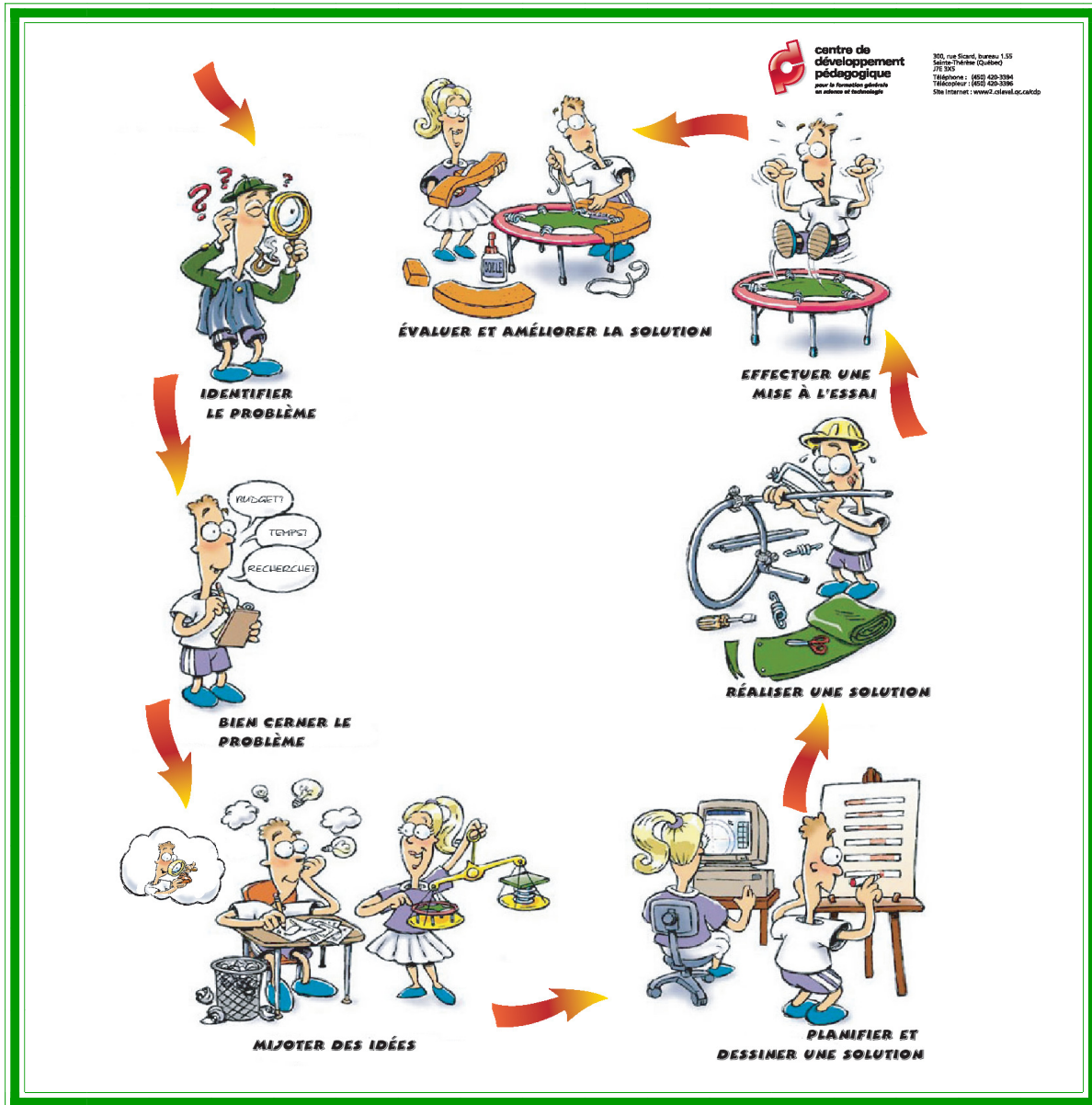
ou

La démarche technologique de conception

Troisième cycle

Noms des inventeurs ou technologues :

Démarche de conception



Grille d'évaluation : Conception d'un prototype

Légende :

- A L'élève dépasse les attentes.
- B L'élève satisfait clairement aux attentes.
- C L'élève satisfait minimalement aux attentes.
- D L'élève est en dessous des attentes.
- E L'élève est nettement en dessous des attentes.

Critères d'évaluation	Indicateurs	A	B	C	D	E
Description adéquate du problème	Mon besoin, mon objet : Reformule, dans ses mots, le besoin à satisfaire en tenant compte des contraintes.					
Mise en œuvre d'une démarche appropriée	Illustre son idée par un croquis ou un plan.					
	Dresse la liste complète des matériaux, des outils à utiliser.					
	Planifie le travail à faire en indiquant les étapes de la construction.					
Utilisation appropriée d'instruments, d'outils ou de techniques	Choisit des objets, des outils et des instruments de façon appropriée selon la tâche à réaliser, leur rôle et leur fonctionnement.					
	Travaille de façon sécuritaire.					
Utilisation appropriée des connaissances scientifiques et technologiques	Indique les difficultés rencontrées lors de la conception et de la mise à l'essai. Indique les ajustements ou améliorations effectués lors de la conception.					
	Effectue un retour approprié à la suite de la conception en répondant aux questions.					
	Utilise dans ses réponses, les nouveaux mots de vocabulaire ou les symboles de science et technologie.					

Commentaires :

Mon besoin



J'observe et identifie un besoin pour lequel il serait intéressant d'inventer ou de fabriquer un objet.

Je cerne le problème



Je m'interroge sur le rôle de l'objet, par qui et dans quelles conditions il sera utilisé. Y a-t-il des contraintes à respecter pour sa fabrication? (dimensions, matériaux...)



Je mijote des idées

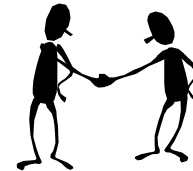
*Avec les connaissances que je possède déjà,
je pense à une solution possible au problème que je viens d'identifier*



Je justifie ma solution

Mon prototype répond-il au besoin de départ? Pourquoi?

Mon prototype respecte-t-il les contraintes de départ? Pourquoi?

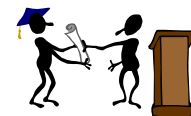


Mon approbation

Je fais approuver mon prototype par une autre équipe
comme si j'allais en faire une production industrielle.

Commentaires de l'équipe ou de la personne qui approuve : _____

Signature de l'équipe ou de la personne qui approuve : _____



Mes apprentissages

Je nomme mes nouveaux apprentissages : _____



Ma période d'essais

Je vérifie si mon prototype fonctionne, s'il répond bien au besoin de départ et je détermine les modifications à apporter à mon prototype.

Essaie 1 :

Ce qui ne fonctionne pas : _____

Essaie 2 :

Ce qui ne fonctionne pas : _____

Essaie 3 :

Ce qui ne fonctionne pas : _____



Mon prototype

Je décide de quelle façon l'objet sera fait pour pouvoir le construire.

Je dessine le ou les croquis ou le ou les plans.



Je prévois

Je prévois les matériaux et les outils dont j'aurai besoin ainsi que les consignes de sécurité.

Les matériaux	Les outils	Consignes de sécurité

Attention : Si vous désirez apporter des matériaux de la maison, ils doivent être approuvés par l'enseignant ou l'enseignante.



J'élabore les étapes de la construction

Approbation de l'enseignant ou de l'enseignante : _____

Puis, je réalise mon prototype

