



Commission scolaire de la
BEAUCE-ETCHEMIN
Ensemble *vers l'avenir*

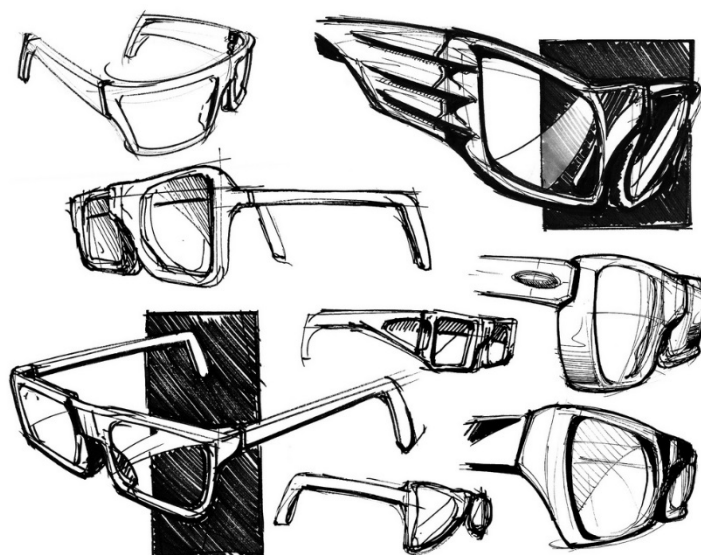
Nom de l'élève : _____

Date du début de l'exploration : _____

Date de finalisation de l'exploration : _____

CARNET DE TRAVAIL

Dessin et design industriels



Glasses, par Patrick Murphy, CC BY 2.0, via Flickr®,
[<https://www.flickr.com/photos/pmurf/4600764158/>]

Projet personnel
d'orientation (PPO)

Version du document : 4.0

CARNET DE TRAVAIL : DESSIN ET DESIGN INDUSTRIELS

Bonjour! Ce Carnet de travail vous permettra de conserver des traces de votre exploration du Guide des activités **Dessins et design industriels**. Notez-y vos calculs, vos réponses, vos réflexions, etc. Ce document est personnel, mais il peut être présenté à votre enseignant. Ce que vous y noterez ne devrait pas être évalué par ce dernier, mais lui donnera une bonne idée de l'avancement de votre démarche exploratoire. Les réponses serviront plutôt à soutenir vos réflexions dans le cadre de cette démarche.

Prenez note que seulement les activités et les exercices nécessitant des réponses, des calculs ou des réflexions à inscrire sont présentés dans le Carnet de travail.

Conception du Guide des activités : M. Alain Bergeron, M^{me} Pierrette Grondin, M^{me} Nancy Kerec

Conception du Carnet de travail et adaptation : Comité de validation pédagogique des guides des activités et des carnets de travail PPO

Document sous licence **Creative Commons Paternité – Pas d'utilisation commerciale – Partage des conditions initiales à l'identique 2.5 Canada** [[CC BY-NC-SA 2.5 Canada](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ca/)]

Activité 1

Design d'un emballage

1^{re} étape

Notez dans ces tableaux les résultats de vos recherches sur les types d'emballage.

Emballage sur le marché	Notes personnelles (forme, matériaux, taille, fermeture, etc.)
No 1	
No 2	
N° 3	

2^e étape

Choisissez trois modèles d'emballages qui vous semblent particulièrement intéressants et notez-en les caractéristiques dans le tableau ci-dessous.

Emballage sur le Web	Notes personnelles (forme, matériaux, taille, fermeture, etc.)
N° 1	
N° 2	
N° 3	

4^e étape Quelles furent les réactions de « votre » chargée de projet ou de « votre » client lors de votre présentation? Est-ce que le concept que vous avez en tête lui a plu? Pourquoi?

Comment vous êtes-vous senti lors de cette présentation? Dans les tâches réalisées par un certain nombre de designers, il y a le « contact avec le client » de même que les relations d'échanges qui se veulent fréquentes avec les supérieurs. Lorsque nécessaire, il faut savoir être convaincant et sûr de soi!

Activité 2

Design d'une chaise

Notez dans ce tableau les idées de conception de modèles de chaises futuristes.

Idée	Description des idées
N° 1	<i>Exemple : une minuscule chaise pliante dont le siège et le dossier se gonflent d'air lorsque la chaise est dépliée, offrant ainsi un grand confort à son occupant.</i>
N° 2	
N° 3	
N° 4	
N° 5	
N° 6	
N° 7	
N° 8	
N° 9	
N° 10	

2^e étape

Dessinez ci-dessous trois de vos modèles de chaises futuristes.

Esquisse N° 1

Esquisse N° 2

Esquisse N° 3

4^e étape

Comment avez-vous trouvé ce projet? Votre imagination était-elle au rendez-vous? Des idées d'une chaise au style futuriste ont-elles fusé dans votre esprit? Avez-vous modelé quelque chose d'intéressant? Dans une entreprise de plus grande taille, le designer industriel travaille en équipe avec des collègues. Les idées de l'un viennent enrichir les idées d'un autre lors d'un *brainstorming*. Auriez-vous eu plus de facilité à imaginer une chaise au style futuriste si vous aviez fait partie d'une équipe?

Activité 3 Design d'une télécommande

1^{re} étape

À l'aide de la figure 3.2, complétez le tableau de la page qui suit.

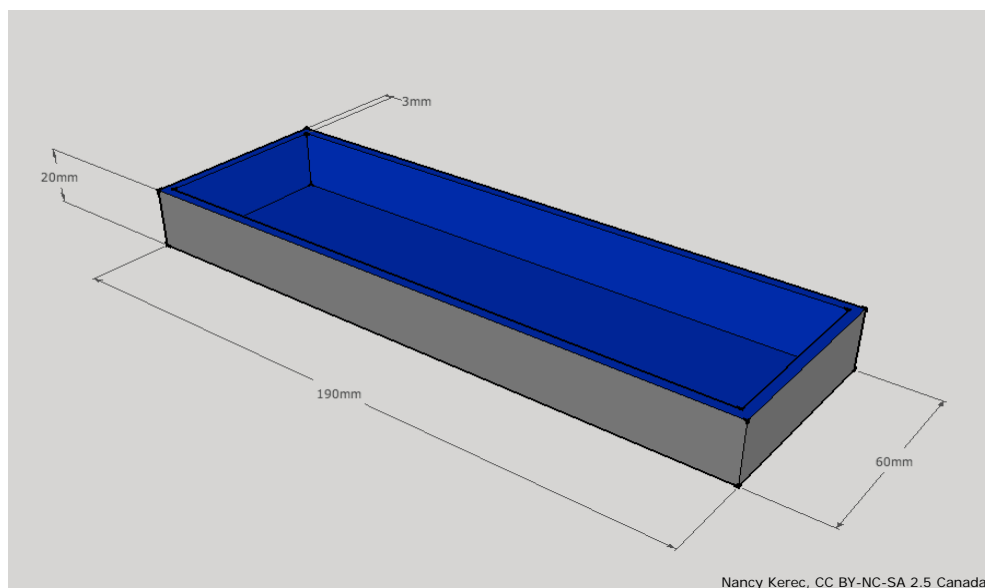


Figure 3.2 : Schéma de la coque de la télécommande d'origine

Calculs

1. Calculez le **volume total** de plastique nécessaire à la fabrication de la coque de la télécommande d'origine, en utilisant la formule suivante :
Volume = base x longueur x hauteur. Donnez votre réponse en cm³.

2. Sachant que le plastique LDPE a une masse volumique (densité) de 0,8 g/cm³, calculez la **masse totale** en grammes (g) du fond de la coque, en utilisant la formule suivante :
Masse = masse volumique x volume total [car, masse volumique = masse/volume]

3. Sachant que le plastique LDPE coûte 3,2 ¢/g, calculez le **coût total** de la télécommande.

2^e étape

Faites quelques esquisses des nouveaux modèles de télécommandes que vous avez imaginés. Consultez les modèles de télécommandes à la page 19 du guide d'activités.

Esquisse N° 1

Esquisse N° 2

Esquisse N° 3

Activité 4

Développement et prototypage

Exercice 1 : Développement

2^e étape

En utilisant votre crayon à mine, une règle et du papier quadrillé, dessinez en projections orthogonales la face avant, le dessus et le côté droit de votre nouveau modèle de télécommande. Référez-vous à l'Annexe 1 si vous en ressentez le besoin. **Conservez vos dessins**, car vous en aurez besoin lors de la réalisation des exercices qui suivent.

Activité 6

Présentation du design

1^{re} étape

Notez dans le tableau ci-dessous les notes qui pourront vous être utiles lors de la présentation au client.

Notes personnelles sur la présentation à faire au client

--

3^e étape

Une fois votre présentation terminée, prenez le temps de réfléchir à la façon dont elle s'est déroulée. Étiez-vous en mesure d'expliquer votre processus de conception et les décisions que vous avez prises et qui ont conduit au design final? Y a-t-il eu des étapes du processus qui ont nécessité davantage d'explication au client? Vous êtes-vous senti à l'aise lors de cette présentation ? Qu'auriez-vous pu faire différemment? Êtes-vous satisfait d'avoir mené à terme votre projet de conception? Qu'est-ce qui témoigne de votre fierté dans ce processus?

**Complément
aux activités**

Analyse réflexive

1. Après avoir complété le Guide des activités, résumez en quelques mots ce que vous avez appris sur ce secteur professionnel et sur les métiers et professions qui y sont liés.

2. a) Quelles qualités et forces avez-vous découvert que vous possédiez après avoir réalisé les activités proposées dans ce document?

- b) Quels défis se présenteront à vous, si vous décidez de poursuivre dans ce secteur? (Exemple : « *Je devrai porter une attention particulière à l'orthographe, sachant que j'ai de la difficulté à écrire sans faire de fautes. Ça semble très important dans ce métier de s'exprimer clairement, sans ambiguïté et dans un excellent français.* »

3. Quelles suites donnerez-vous à cette démarche exploratoire? Cochez autant de cases que nécessaire.

- Je vais réaliser une entrevue avec un travailleur.
- Je vais réaliser une recherche sur le Répertoire PPO pour trouver d'autres ressources liées à ce secteur ou ce métier.
- Je vais poursuivre mes recherches sur le Web (Associations professionnelles, YouTube, Comités sectoriels de main-d'œuvre, établissements scolaires).
- Je vais une planifier une rencontre avec un mentor ou un cybermentor.
- Je vais participer à un stage d'un jour.
- Je vais participer à la visite d'un établissement scolaire ou une entreprise.
- Ma démarche est complétée avec cette exploration.
- Autres :

4. En quoi la réalisation des activités proposées dans ce Guide vous aide-t-elle si vous envisagez cette hypothèse de parcours scolaire et professionnel? (Exemple : « *Si je retiens cette hypothèse de parcours, je devrai m'inscrire en mathématique, séquence Sciences naturelles (« SN »), l'an prochain.* »)

DESSIN ET DESIGN INDUSTRIELS

Carnet de travail

Ce Carnet de travail, mis à la disposition de l'élève inscrit au cours PPO, est lié à un Guide des activités. Ils ont été rédigés en collaboration avec des professionnels des métiers et professions représentés dans ces activités et ont été conçus pour être utilisés sous la supervision d'un enseignant. Les informations contenues dans ce document ne sont pas exhaustives et ne sont données qu'à titre indicatif. Ce Carnet de travail peut vous proposer des liens extérieurs qui pourraient ne plus être actifs au moment où vous souhaiteriez les utiliser ou qui pourraient vous diriger vers des informations non souhaitées. Il est recommandé à l'enseignant de vérifier ces liens avant leur diffusion auprès des élèves puisque nous ne pouvons en garantir l'intégrité. Aussi, la Commission scolaire de la Beauce-Etchemin n'endosse pas ces liens et ne pourra être tenue responsable de leur contenu, de toute omission, erreur ou lacune pouvant s'y trouver ni des conséquences possibles qui en résulteraient. La Commission scolaire de la Beauce-Etchemin ne pourra, également, être tenue responsable d'une interprétation erronée ou d'une mauvaise utilisation de ces activités.

D'autre part, certaines œuvres contenues dans ce document (création) ne sont pas sous licence *Creative Commons Paternité – Pas d'utilisation commerciale – Partage des conditions initiales à l'identique 2.5 Canada* puisqu'elles sont protégées par un copyright, tous droits réservés. Ainsi, toute utilisation totale ou partielle des œuvres portant la mention ©, à d'autres fins que celles prévues dans ce Carnet de travail, est interdite. Toutefois, la reproduction de ce document demeure autorisée en conformité avec les termes de la licence *Creative Commons* présentée ci-dessous et à condition que cette utilisation soit également conforme aux exigences mentionnées ci-dessus.

 **creativecommons** http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ca/deed.fr_CA



Partage du document – Vous avez l'autorisation de **reproduire, distribuer et communiquer** ce document par tous les moyens et sous tous les formats.



Adaptation du document – Vous avez l'autorisation de **modifier, remixer, transformer, adapter** ce document.



Paternité – Vous devez citer le nom de l'auteur de l'œuvre originale qui a été diffusée, fournir un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été apportées au document. Vous pouvez le faire de différentes manières, mais en ne laissant aucunement croire que l'auteur vous approuve ou approuve l'utilisation personnelle que vous en faites.



Utilisation commerciale interdite – Vous n'avez pas l'autorisation de faire un usage commercial, total ou partiel, de ce document.



Partage des conditions initiales à l'identique – Si vous modifiez, transformez ou adaptez ce document, vous n'avez le droit de distribuer l'œuvre qui en résulte que sous une licence identique à celle dans laquelle fut diffusé le document original.

Le masculin est utilisé sans aucune discrimination, mais uniquement dans le but d'alléger le texte.

Numéro de document : 1

Version du document : 4.0

Année : 2016

Propriété de la Commission scolaire de la Beauce-Etchemin