

Matériel d'atelier estimé des coûts

Document préparé par
Jean-Philippe Jean-Gagnon

Adapté par
François Guay-Fleurent (2013)
Doris St-Amant (2013)

À l'intention des responsables de l'aménagement des ateliers

Octobre 2017

La liste de matériel, présentée dans les pages qui suivent, a été établie à partir des orientations du programme d'études *Science et technologie* et a été rédigée à partir du document *Aménagement de locaux spécialisés et achat de matériel et d'équipement pour répondre aux besoins liés à la mise en application des nouveaux programmes de la science et de la technologie à l'éducation des adultes*, publié par le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur en 2008. D'autres documents ont également servi à l'élaboration de cette liste. Il s'agit du *Matériel pour l'enseignement de la technologie* et le *Petit guide des outils techniques et matériaux pour la science et la technologie au secondaire 2010-2011* (disponible sur le site du PRESTIM).

Cette liste constitue un outil de travail. Elle peut être modifiée ou bonifiée. Toutefois, omettre plusieurs items pourrait compromettre la qualité des services offerts à l'adulte. Le matériel proposé répond aux besoins d'environ trois adultes à la fois et privilégie la diversité de l'équipement plutôt que la quantité des items.

Le choix du matériel tient compte du fait que, dans certains centres, l'achat de scie à ruban et de ponceuse à disque et à bande n'est pas envisagé. Si l'achat de ces machines-outils est planifié, un montant couvrant le coût d'un dépoussiéreur sera également à prévoir.

L'aménagement des ateliers suppose aussi l'achat d'établi pour machine (au moins une) et de tables de travail (au moins une). Il faut aussi prévoir un espace de rangement suffisant pour les outils, les matériaux et les projets des adultes. Enfin, un tel aménagement nécessite des travaux de plomberie et d'électricité.

Salle des machines-outils

Description		Quantité	Coût unitaire	Coût total
1	Perceuse sensitive (modèle au sol) Mandrin de 1/2 pouce, 16 vitesses, moteur HP, avec plateau à ajustement à crémaillère, approuvée CSA	1	375.00 \$	375.00 \$
2	Perceuse sensitive (modèle sur table) moteur 1/2 HP, avec plateau à ajustement à crémaillère, approuvée CSA	1	250.00 \$	250.00 \$
3	Ponceuse à disque et à bande (disque de 12 po et bande de 6 " x 48") avec sicke moteur de 1 HP, 110/220 V, approuvé CSA	1	1 300.00 \$	1 300.00 \$
4	Scie à onglets 10 po. 15 A	1	325.00 \$	325.00 \$
5	Scie à ruban 14 pouces, moteur HP, avec socle, approuvée CSA	1	600.00 \$	600.00 \$
			Total	2 850.00 \$

Outils pour couper

Description		Quantité	Coût unitaire	Coût total
1	Boîtes à onglets (une pour scie à dos et une pour scie à araser)	2	10.00 \$	20.00 \$
2	Cisailles aviation (Coupe à droite et coupe à gauche)	2	20.00 \$	40.00 \$
3	Cisailles de ferblantier	1	30.00 \$	30.00 \$
4	Ciseaux de bureau	2	10.00 \$	20.00 \$
5	Coupe-tubes	1	15.00 \$	15.00 \$
6	Couteau à plastique	1	15.00 \$	15.00 \$
7	Couteau à polypropylène ondulé (Coroplast)	1	25.00 \$	25.00 \$
8	Cutter à lame rétractable (lame droite et lame pour acrylique)	2	15.00 \$	30.00 \$
9	Cutter compas	1	15.00 \$	15.00 \$
10	Cutter rotatif	1	15.00 \$	15.00 \$
11	Égoïne	1	25.00 \$	25.00 \$
12	Massicot	1	175.00 \$	175.00 \$
13	Règle de coupe sécuritaire	1	4.00 \$	4.00 \$
14	Scie à araser	1	12.00 \$	12.00 \$
15	Scie à chantourner	1	8.00 \$	8.00 \$
16	Scie à dos	1	12.00 \$	12.00 \$
17	Scie à métaux	1	15.00 \$	15.00 \$
18	Scie sauteuse (Moteur 3.5 A, à vitesses variables, 700 à 3200t/min)	1	70.00 \$	70.00 \$
19	Tapis de coupe quadrillé OLFA	2	30.00 \$	60.00 \$

Total	606.00 \$
--------------	------------------

Outils pour percer

Description		Quantité	Coût unitaire	Coût total
1	Forets (1 jeu SI diamètres entre 1 mm et 13 mm et 1 jeu Impérial diamètres entre 1/16" et 1/2")	2	30.00 \$	60.00 \$
2	Foret emporte-pièce (scie cloche, kit de 6)	1	250.00 \$	250.00 \$
3	Fraises (1 jeu)	1	10.00 \$	10.00 \$
4	Grignoteuse à tôle	1	20.00 \$	20.00 \$
5	Mèches plate à bois (Un jeu de 12 de 1/4" à 1 1/2")	1	30.00 \$	30.00 \$
6	Perceuse électrique 5,5 A, vitesse variable, réversible, mandrin sans clé, 3/8 po (coffret compris)	1	90.00 \$	90.00 \$
7	Poinçon à matériaux souples (emporte-pièce)	1	10.00 \$	10.00 \$
8	Poinçonneuse manuelle à métal	1	40.00 \$	40.00 \$
9	Pointeau (en acier trempé. Longueur approximative de 120 mm)	2	8.00 \$	16.00 \$
Total			526.00 \$	

Outils pour façonner

Description		Quantité	Coût unitaire	Coût total
1	Blocs à poncer	2	3.00 \$	6.00 \$
2	Carde à lime	1	10.00 \$	10.00 \$
3	Ciseau à bois (Jeu de 5)	1	40.00 \$	40.00 \$
4	Grattoir à colle	1	8.00 \$	8.00 \$
5	Grattoir pour plastique	1	15.00 \$	15.00 \$
6	Lime carrée	1	10.00 \$	10.00 \$
7	Lime demi-ronde	1	10.00 \$	10.00 \$
8	Lime plate (bâtarde)	1	10.00 \$	10.00 \$
9	Lime plate (demi-douce)	1	10.00 \$	10.00 \$
10	Lime ronde	1	10.00 \$	10.00 \$
11	Râpe à bois	1	10.00 \$	10.00 \$
12	Tarauts, filières, huile de coupe	1	50.00 \$	50.00 \$
13	Touret à meuler 6 po, 1/2 HP	1	100.00 \$	100.00 \$
Total			289.00 \$	

Matériel d'atelier

Outils pour maintenir

	Description	Quantité	Coût unitaire	Coût total
1	Agrafeuse (Pour agrafes JT-21 de 1/4" à 5/16")	1	25.00 \$	25.00 \$
2	Applicateur de colle (pour plastique)	2	2.00 \$	4.00 \$
3	Étau de mécanicien	2	40.00 \$	80.00 \$
4	Étau de menuisier	1	90.00 \$	90.00 \$
5	Étau de perceuse	1	40.00 \$	40.00 \$
6	Fer à souder (120 V, 40 W. Avec éponge et support)	1	20.00 \$	20.00 \$
7	Pistolet à colle chaude	1	12.00 \$	12.00 \$
8	Riveteuse	1	30.00 \$	30.00 \$
9	Serre-joints d'ébéniste	2	15.00 \$	30.00 \$
10	Serre-joints à coulisse	2	15.00 \$	30.00 \$
11	Serre-joints en C	4	8.00 \$	32.00 \$
12	Serres à pinces	4	4.00 \$	16.00 \$
			Total	409.00 \$

Outils pour assembler et désassembler

	Description	Quantité	Coût unitaire	Coût total
1	Arrache-clous	1	10.00 \$	10.00 \$
2	Chasse-clous (Jeu de 3 diamètres différents)	1	15.00 \$	15.00 \$
3	Clés à molette (une de 8 po et une de 10 po)	2	20.00 \$	40.00 \$
4	Clés Allen	1	10.00 \$	10.00 \$
5	Clés mixtes impérial (Jeu de 9 pièces)	1	35.00 \$	35.00 \$
6	Clés mixtes métriques (Jeu de 9 pièces)	1	35.00 \$	35.00 \$
7	Décapeur thermique à intensités variables	1	75.00 \$	75.00 \$
8	Douilles (SAE et métriques)	1	50.00 \$	50.00 \$
9	Fils à soudure sans plomb	1	10.00 \$	10.00 \$
10	Marteau de menuisier (à panne fendue)	1	13.00 \$	13.00 \$
11	Massette	1	20.00 \$	20.00 \$
12	Pince à dénuder	1	14.00 \$	14.00 \$
13	Pince à long bec	1	15.00 \$	15.00 \$
14	Pince coupante	1	12.00 \$	12.00 \$
15	Pince d'électricien	1	12.00 \$	12.00 \$
16	Pince multiprise	1	16.00 \$	16.00 \$
17	Pince-étau	1	18.00 \$	18.00 \$
18	Pompe à dessouder	1	12.00 \$	12.00 \$
19	Tournevis (Jeu de 6)	1	30.00 \$	30.00 \$
20	Tournevis à douille	1	15.00 \$	15.00 \$
21	Tournevis de bijoutier (Jeu de 8 à 10)	1	15.00 \$	15.00 \$

Les prix affichés dans ces tableaux sont à titre indicatif et sont sujets à changement

Octobre 2017

Total **472.00 \$****Instruments pour mesurer, tracer et dessiner**

Description		Quantité	Coût unitaire	Coût total
1	Compas à pointe sèche	1	20.00 \$	20.00 \$
2	Compas de dessin	1	13.00 \$	13.00 \$
3	Compas de menuisier	1	6.00 \$	6.00 \$
4	Équerre 30° 60°	4	4.50 \$	18.00 \$
5	Équerre 45°	4	4.50 \$	18.00 \$
6	Équerre à chapeau	1	9.00 \$	9.00 \$
7	Équerre à charpente	1	15.00 \$	15.00 \$
8	Équerre combinée	2	13.00 \$	26.00 \$
9	Gabarit de cercles (2 à 30 mm et 2 à 50 mm)	2	11.00 \$	22.00 \$
10	Gabarit pour raccordements	1	6.00 \$	6.00 \$
11	Multimètre numérique	2	50.00 \$	100.00 \$
12	Pied à coulisse numérique	1	20.00 \$	20.00 \$
13	Rapporteur d'angles	4	4.00 \$	16.00 \$
14	Règle à mesurer en métal	2	4.00 \$	8.00 \$
15	Ruban à mesurer	1	20.00 \$	20.00 \$
Total				317.00 \$

Divers

Description		Quantité	Coût unitaire	Coût total
1	Aspirateur mobile	1	75.00 \$	75.00 \$
2	Bac de rangement en plastique	5	3.00 \$	15.00 \$
3	Balai-brosse de plancher	1	8.00 \$	8.00 \$
4	Brosse de métal	1	10.00 \$	10.00 \$
5	Brosse et ramasse-poussière	1	8.00 \$	8.00 \$
6	Casier à tiroirs	2	25.00 \$	50.00 \$
7	Fils volants de connexion (Jeu de 10)	2	10.00 \$	20.00 \$
8	Gants	2	10.00 \$	20.00 \$
9	Lunettes de sécurité	4	5.00 \$	20.00 \$
10	Poubelle	1	15.00 \$	15.00 \$
11	Rallonge électrique	3	12.00 \$	36.00 \$
Total				277.00 \$

Matériel d'atelier

Matériel de démonstration et d'expérimentation

Description		Quantité	Coût unitaire	Coût total
1	Jeu de composantes mécaniques (engrenage, poulies, roues de friction, crémaillères, vis sans fin, cames, courroies etc.)	1	150.00 \$	150.00 \$
2	Ensemble Lego	1	350.00 \$	350.00 \$
3	Moteurs électriques	10	3.00 \$	30.00 \$
4	Sondes (Lego et Vernier)	2	100.00 \$	200.00 \$
			Total	730.00 \$

Meubles et autres équipements

Description		Quantité	Coût unitaire	Coût total
1	Établis	2	150.00 \$	300.00 \$
2	Protège-établi	2	6.00 \$	12.00 \$
3	Meuble de rangement avec tiroirs	2	50.00 \$	100.00 \$
			Total	412.00 \$

RÉSUMÉ

Catégories		Coût
1	Salle des machines-outils	2 850.00 \$
2	Outils de perçage	276.00 \$
3	Outils d'attache et de serrage	333.00 \$
4	Outils de mesure, de précision et de finition	278.00 \$
5	Outils de montage et de démontage	446.00 \$
6	Outils divers	277.00 \$
7	Instruments de dessin	80.00 \$
8	Matériel de démonstration et d'expérimentation	730.00 \$
9	Meubles et autres équipements	412.00 \$
Total		5 682.00 \$