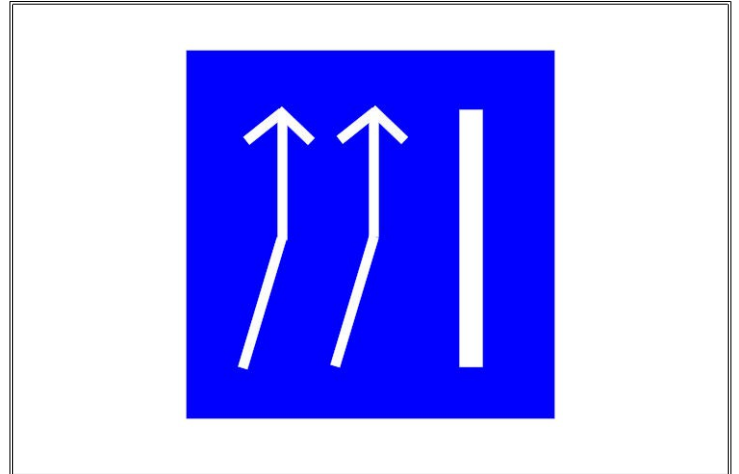
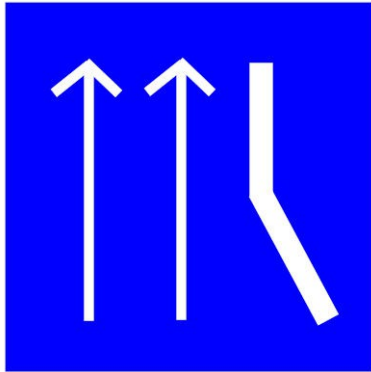


Différenciation pédagogique

Diversifier les degrés de difficulté pour permettre à tous les élèves de réussir une activité donnée dans un temps sensiblement équivalent en s'appuyant sur les compétences minimales requises dans le socle commun.



Exemple d'activité sur le projet 3ème

Présenter le coût d'une solution technique sous forme de tableau et sous forme graphique

Les compétences visées

C o m p é t e n c e 4 d u s o c l e c o m m u n		
1. S'approprier un environnement informatique de travail	Utiliser les logiciels et les services à disposition	L'élève sait rechercher et sélectionner un logiciel ou service approprié au traitement d'un fichier donné.
2. Adopter une attitude responsable	Faire preuve d'esprit critique face à l'information et à son traitement	Il s'assure de la vraisemblance des résultats des traitements numériques (tableau, cartes, graphiques, corrections automatiques, etc.).
3. Créer, produire, traiter, exploiter des données	Organiser la composition du document, prévoir sa présentation en fonction de sa destination	Il sait réaliser un graphique à partir de données et l'insérer dans un document (feuille de calcul, texte, diaporama, etc.).

C o m p é t e n c e s d u p r o g r a m m e d e T e c h n o l o g i e			
5ème	Outils logiciels (traitement de textes, tableur-grapheur, de présentation, de création et de visualisation 3D)	3	Organiser des informations pour les utiliser. Produire, composer et diffuser des documents.
3ème	Contraintes liées aux aspects économiques, budget, coût.	2	Évaluer le coût d'une solution technique et d'un objet technique dans le cadre d'une réalisation au collège. (L'évaluation est réalisée dans le cadre du projet et peut permettre de choisir entre 2 possibilités. Elle est limitée au coût des composants, des matériaux et de l'énergie utilisée pour la réaliser).

Calcul du coût de votre solution technique

2- Sous format numérique

Travail à réaliser

Présenter le coût de votre solution technique sous forme de tableaux et sous forme graphique.

Conseils

- Vous utiliserez le logiciel le mieux adapté à la réalisation de **calculs** et de **diagrammes**.
- Vous ne compterez que la matière utilisée
 - pour les matériaux en barre c'est la longueur qui sera prise en compte
 - pour les matériaux en feuilles usinés sur la fraiseuse vous compterez une marge rectangulaire de 5 mm tout autour de la pièce

Ressources

Les extraits de catalogues fournisseurs sont dans votre classeur

Calcul du coût de votre solution technique

2- Sous format numérique

Travail à réaliser

Présenter le coût de votre solution technique sous forme de tableaux et sous forme graphique.

Conseils

- Vous utiliserez le logiciel le mieux adapté à la réalisation de calculs et de diagrammes.

Les matériaux dont nous avons besoin					Pour fabriquer nos pièces				
Matériaux	largeur plaque en mm	Longueur plaque ou longueur barre en mm	Surface plaque en mm ²	Prix plaque	Pièce	Largeur brut en mm	Longueur brut en mm	Surface brut en mm ²	Prix brut
PVC rigide 3mm	400	500	200000	5,70 €	Fourche	50	200	10000	0,29 €
PVC expansé 10mm	400	500	200000	5,10 €	Potence	50	50	2500	0,06 €
Profilé U 15 mm		2000		6,80 €	Essieu		400		1,36 €
								Total	1,71 €

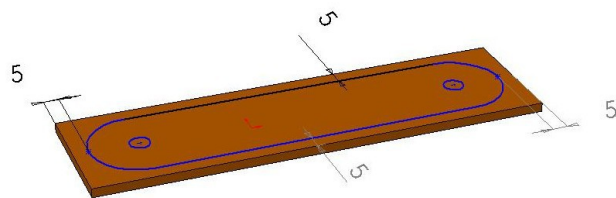
- Vous ne prendrez en compte que la matière utilisée

- pour les matériaux en barre c'est la longueur qui sera prise en compte

- pour les matériaux en feuilles usinés sur la fraiseuse vous compterez une marge rectangulaire de 5 mm tout autour de la pièce

Exemple

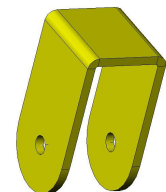
Fourche brute (avec marges de 5mm)



Fourche usinée



Fourche pliée



Ressources

Extraits des catalogues fournisseurs

Designation	Cond ^{nt}	P.U.H.T.	Designation	Cond ^{nt}	P.U.H.T.
Plaque PVC rigide 400x500mm <u>ep</u> 1mm	1	2,40 €	Profilé alu en U 15x15mm	2000mm	6,80 €
Plaque PVC rigide 400x500mm <u>ep</u> 2mm	1	4,40 €	Profilé rond alu Ø8 <u>ext</u> Ø6 <u>int</u> x	1000mm	2,70 €
Plaque PVC rigide 400x500mm <u>ep</u> 3mm	1	5,70 €	Profilé rond alu Ø6 <u>ext</u> Ø4 <u>int</u> x	1000mm	2,80 €
Plaque PVC rigide 400x500mm <u>ep</u> 5mm	1	9,50 €	Profilé alu carré 15,5 x 15,5 mm	1000mm	5,40 €
Plaque PVC rigide 400x500mm <u>ep</u> 10mm	1	19,00 €	Boulon M3 20mm acier zingué	par 100	2,50 €
Plaque PVC expansé 400x500mm <u>ep</u> 1mm blanc	1	1,60 €	Boulon M3 30mm acier zingué	par 100	2,70 €
Plaque PVC expansé 400x500mm <u>ep</u> 2mm blanc	1	1,70 €	Boulon M3 40mm acier zingué	par 100	3,00 €
Plaque PVC expansé 400x500mm <u>ep</u> 3mm	1	2,40 €	Boulon M6 20mm acier zingué	par 100	3,90 €
Plaque PVC expansé 400x500mm <u>ep</u> 5mm	1	4,30 €	Boulon M6 30mm acier zingué	par 100	4,20 €
Plaque PVC expansé 400x500mm <u>ep</u> 6mm	1	4,85 €	Boulon M6 40mm acier zingué	par 100	4,50 €
Plaque PVC expansé 400x500mm <u>ep</u> 10mm blanc	1	5,10 €	Rondelle plate M3 et M6	par 100	1,20 €
Profilé alu carré 19,5 x 19,5	2500mm	17,50 €	Rondelle éventail M3 et M6	par 100	2,10 €

Calcul du coût de votre solution technique

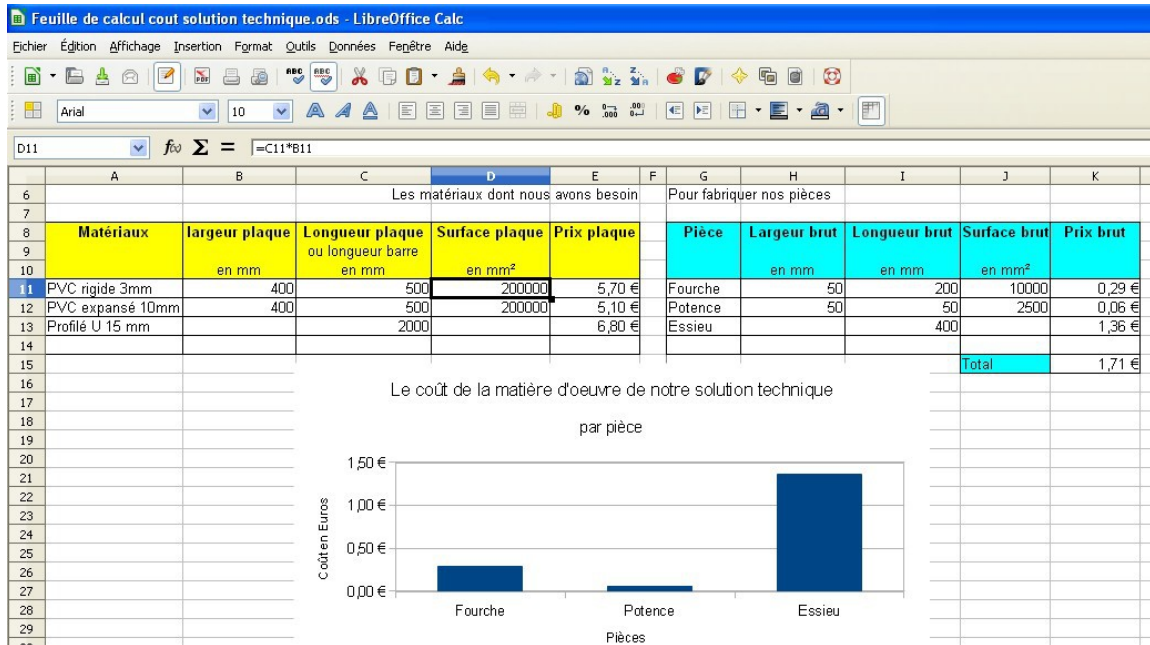
2- Sous format numérique

Travail à réaliser

Présenter le coût de votre solution technique sous forme de tableaux et sous forme graphique.

Conseils

- Vous utiliserez le logiciel Libre Office Calc

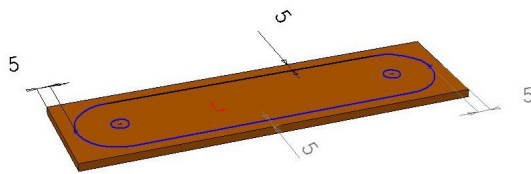


- Vous ne prenez en compte que la matière utilisée

- pour les matériaux en barre c'est la longueur qui sera prise en compte

- pour les matériaux en feuilles usinés sur la fraiseuse vous compterez une marge rectangulaire de 5 mm tout autour de la pièce

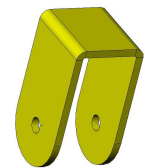
Exemple : Fourche brute (avec marges de 5mm)



Fourche usinée



Fourche pliée



Ressources

Extraits des catalogues fournisseurs

Designation	Cond ^{nt}	P.U.H.T.	Designation	Cond ^{nt}	P.U.H.T.
Plaque PVC rigide 400x500mm ep 1mm	1	2,40 €	Profilé alu en U 15x15mm	2000mm	6,80 €
Plaque PVC rigide 400x500mm ep 2mm	1	4,40 €	Profilé rond alu Ø8 ext Ø6 int x	1000mm	2,70 €
Plaque PVC rigide 400x500mm ep 3mm	1	5,70 €	Profilé rond alu Ø6 ext Ø4 int x	1000mm	2,60 €
Plaque PVC rigide 400x500mm ep 5mm	1	9,50 €	Profilé alu carré 15,5 x 15,5 mm	1000mm	5,40 €
Plaque PVC rigide 400x500mm ep 10mm	1	19,00 €	Boulon M3 20mm acier zingué	par 100	2,50 €
Plaque PVC expansé 400x500mm ep 1mm blanc	1	1,60 €	Boulon M3 30mm acier zingué	par 100	2,70 €
Plaque PVC expansé 400x500mm ep 2mm blanc	1	1,70 €	Boulon M3 40mm acier zingué	par 100	3,00 €
Plaque PVC expansé 400x500mm ep 3mm	1	2,40 €	Boulon M6 20mm acier zingué	par 100	3,90 €
Plaque PVC expansé 400x500mm ep 5mm	1	4,30 €	Boulon M6 30mm acier zingué	par 100	4,20 €
Plaque PVC expansé 400x500mm ep 6mm	1	4,85 €	Boulon M6 40mm acier zingué	par 100	4,50 €
Plaque PVC expansé 400x500mm ep 10mm blanc	1	5,10 €	Rondelle plate M3 et M6	par 100	1,20 €
Profilé carré alu 19,5x19,5mm	2400mm	17,50 €	Rondelle éventail M3 et M6	par 100	2,10 €