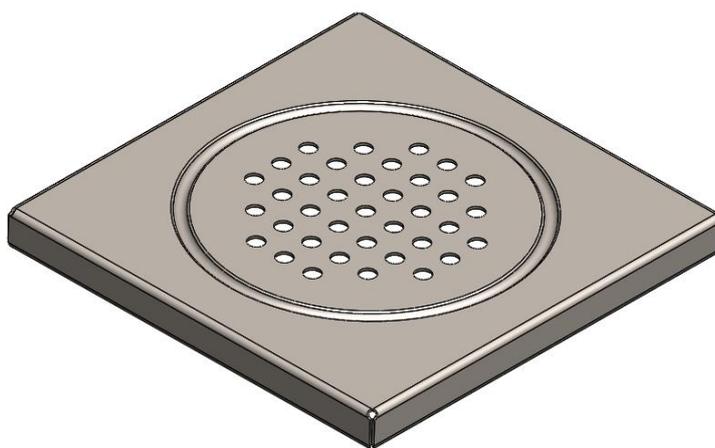




Thème :

Solitaire

Ce livret appartient à



Classe : _____

	TAF 1	TAF 2	TAF 3	TAF 4
Date :				
Note :				

Retrouver cette ressource sur <https://christophe-tomczak.canoprof.fr/eleve/040 - Projets et Séquence d'enseignements/Jeu du Solitaire/>



	MISE EN SITUATION Thème : Solitaire	
---	--	---

SOMMAIRE

TAF 1 : Analyse du plan.....	3
TAF 2 : Organisation de la production	4
TAF 3 : Phases de fabrication.....	5
TAF 4 : Compte rendu de la réalisation	7

Présentation du sujet

Le jeu du solitaire existe en version « cartes à jouer » ou « jeu de billes ou pions ». Deux versions existent dans le dernier cas :

- 37 emplacements pour la version française
- 33 emplacements pour la versions anglaise.

Pour cette pièce de tôlerie fine, vous allez devoir procéder à de nombreuses étapes de fabrication. Cependant, vous devrez respecter l'ordre de fabrication et les consignes données par votre professeur. N'oubliez pas que ce jeu sera posé dans votre salon, ou dans votre chambre et que la moindre petite erreur attirera l'œil de celui qui y joue.

Une fois terminé, vous pourrez appliquer une peinture de protection pour éviter la corrosion de votre jeu.

N'oubliez pas d'acheter les billes afin de compléter ce jeu qui vous fera patienter et développer votre esprit de logique.

Et si vous en feriez un cadeau pour une personne qui vous est proche ?



TAF 1 : Analyse du plan**Activités prévues :**

Exercice :	Comp.	Compétences abordées ou évaluées	Savoir	Evaluation Ab - 0 - 1 – 2 - 3
TAF 01 - a	CC2.1	Identifier le produit à obtenir ou à réaliser au travers d'un dessin d'ensemble ou dossier de réalisation		
TAF 01 - d	CC4.1	Identifier les principaux outils et outillages nécessaires à l'obtention ou la réalisation du produit		

A travers ces activités, nous allons apprendre à décoder un plan, et analyser les documents techniques qui sont à la disposition du technicien pour réaliser son travail.

TAF01 – a : identification des documents.

Le plan d'ensemble permet d'avoir une vision globale de la pièce. Des indications sont portées dans le cartouche et sur le plan lui-même.

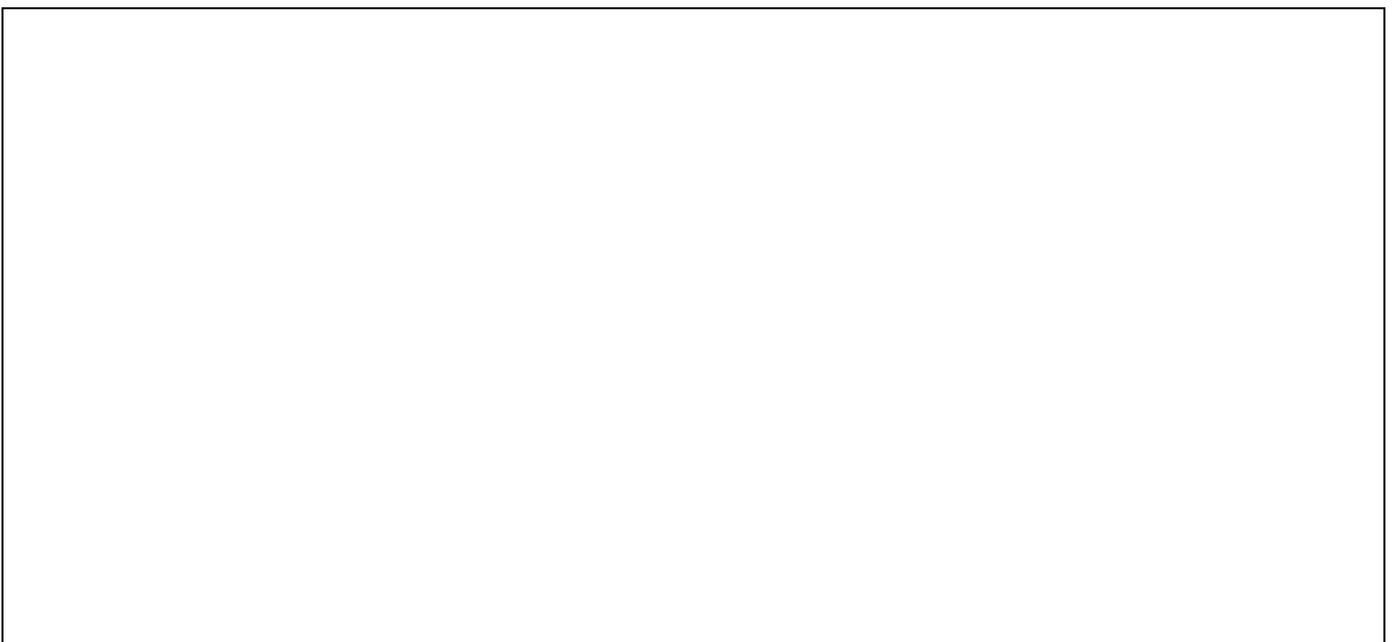
Vérifiez l'échelle du plan : est-elle conforme ? _____

Toutes les indications sont-elles présentes ? _____

Si non, compléter judicieusement le plan.

Que signifie les deux flèches avec la lettre A ? _____

Réaliser ci-dessous une vue rognée de la vue de face en coupe, à l'échelle 2 :1. Utilisez la règle et le crayon.



- TAF01 - b – REPERAGE DES ASSEMBLAGES SOUDES

Pour finir votre jeu, vous allez devoir procéder à une opération de soudage. Elle est très délicate à réaliser car comme cela a déjà été évoqué, plus il y a de soudure, et plus la pièce est amenée à « travailler » et à se déformer.

Consigne :

Indiquer, sur le plan d'ensemble, la cotation de soudure permettant d'identifier la soudure à réaliser au procédé MAG.

Quel est le numéro de ce procédé ? : _____

Quelle est la signification de cet acronyme ? : _____

TAF 2 : Organisation de la production

Activités prévues :

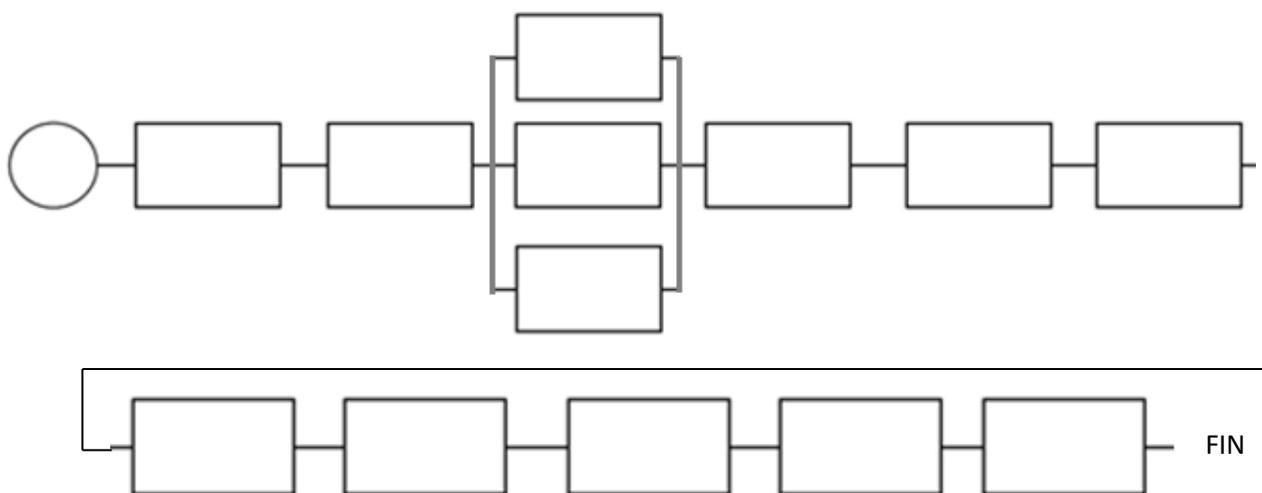
Exercice :	Comp.	Compétences abordées ou évaluées	Savoir	Evaluation Ab - 0 - 1 – 2 - 3
TAF 02 - a	CC3.1	Identifier la chronologie des étapes d'obtention ou de réalisation et des opérations		

TAF02 – a : Planning de phases :

Il sert à planifier les opérations à réaliser sur le plateau de jeu.

Consignes : réaliser le planning de phase.

- | | | | |
|--------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|
| PLI : Pliage | MAR : Martelage | PLA : Découpage plasma | MEU : Meulage |
| EMB : Emboutissage | SCI : Sciage | EBA : Ebavurage | ECR : Ecrasement |
| POI : Poinçonnage | ROU : Roulage | RED : Redressage | S141 : Soudage 141 |
| TRA : Traçage | PER : Perçage | CIN : Cintrage | S135 : Soudage 135 |
| CIS : Cisaillage | LAS : Découpage laser | ENC : Encochage | |



TAF 3 : Phases de fabrication

Activités prévues :

Exercice :	Comp.	Compétences abordées ou évaluées	Savoir	Evaluation Ab - 0 - 1 – 2 - 3
TAF 03 - a	CC5.2	Préparer, configurer tout ou partie du poste de travail en mobilisant le dossier de fabrication		
TAF 03 - b	CC6.3	Vérifier le bon réglage des paramètres indiqués sur les fiches de travail		
TAF 03 - c	CC6.4	Suivre le bon déroulement séquentiel des opérations prévues au processus		
TAF 03 - d	CC5.1	Organiser son poste de travail		

TAF 03 - a : La programmation de la presse plieuse.

Outil indispensable pour une fabrication en série d’une pièce pliée, la presse plieuse à commande numérique permet de calculer facilement le d’une pièce de tôlerie.

Pour le calcul, il faut cependant dessiner sur le, le de la pièce.

A partir du plan de la pièce, représenter ci-dessous ce qui a été dessiné.



L’outil du bas utilisé est la, l’outil du haut utilisé est le (.....)

Indiquez la calculée :

TAF 03 - b : Cisailage des coins de la tôle

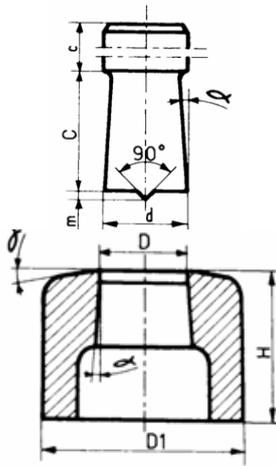
Pour la phase de cisailage, il vous est demandé de vous servir de la cisaille à commande numérique, en utilisant le rapporteur d’angle.

Prenez connaissance du développé de la pièce et calculez la cote de mise en butée pour résoudre ce problème.

Calculs	Schématisation mathématiques	Extrait de plan

TAF 03 - c : Extrait de cours : Le poinçonnage.

Pour la phase de poinçonnage, vous avez utilisé deux outils, indispensable pour réaliser les trous dans la tôle. Analysez vos plans, étudiez la photographie ci-dessous, et choisissez les bons outils.



Ød :		
<input type="checkbox"/> Ø 8	<input type="checkbox"/> Ø 10	<input type="checkbox"/> Ø 12

ØD :		
<input type="checkbox"/> Ø 8	<input type="checkbox"/> Ø 10.2	<input type="checkbox"/> Ø 12
<input type="checkbox"/> Ø 8.2	<input type="checkbox"/> Ø 10.5	<input type="checkbox"/> Ø 12.2
<input type="checkbox"/> Ø 8 .7	<input type="checkbox"/> Ø 10.7	<input type="checkbox"/> Ø 12.7

Ci après, un extrait d’une procédure lors de l’opération de poinçonnage :

Remplir le texte à trous : **la mouche** **le dévêtitseur** **le poinçon** **la matrice**



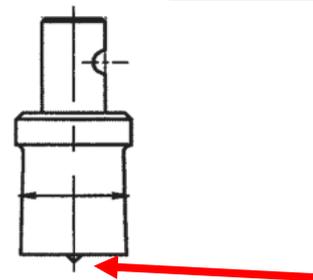
1. Ouvrir



2. Positionner sur la partie inférieure de la machine



3. Insérer le, le serrer manuellement



4. Vous devez placer du poinçon sur le coup de pointe de votre tracé

TAF 03 – d : Représentation de l'imbrication économique

On vous demande de représenter l'imbrication économique de l'ensemble du « plateau de jeu du solitaire ». Combien de tôles faut-il pour fabriquer le jeu pour 2 classes de 24 élèves ? (tôle de 2000 x 1000)

Rappels : dimension des pièces réunies

LD1 x LD2 : _____

Calcul dans la Longueur :

Calcul dans la largeur :

Nombre de pièces totales : _____



Nombre de tôle : _____

TAF 4 : Compte rendu de la réalisation

Activités prévues :

Exercice :	Comp.	Compétences abordées ou évaluées	Savoir	Evaluation Ab - 0 - 1 - 2 - 3
TAF 04 - a	CC14.1	Compléter un document technique ou de suivi		
TAF 04 - b	CC14.3	Préparer un compte rendu oral, écrit de ses activités		

Pour cette dernière partie, vous allez mettre à contribution ce que vous faites à l'atelier.

Je vous demande de réaliser un compte rendu de fabrication qui permet de laisser une trace de vos opérations à l'atelier.

Nom de la phase : Cisailage	Croquis coté de la pièce obtenue
Nom des outils utilisés : Mètre Pied à coulisse Cotes programmées :	

Nom de la phase : Traçage	Croquis coté de la pièce obtenue
Nom des outils utilisés :	
Cotes programmées :	

Nom de la phase :	Croquis coté de la pièce obtenue
Nom des outils utilisés :	
Cotes programmées :	

Nom de la phase :	Croquis coté de la pièce obtenue
Nom des outils utilisés :	
Cotes programmées :	

Attention : Si besoin, utilisez une feuille annexe.

Présentation orale :

Pour le diaporama, Vous préparerez un diaporama regroupant :

La page de présentation

Au moins 5 diapos présentant : les outils utilisés, la machine utilisée et son nom, l'évolution de la pièce (avant, après)

Vous mettrez le fichier à disposition du professeur (date à convenir)