

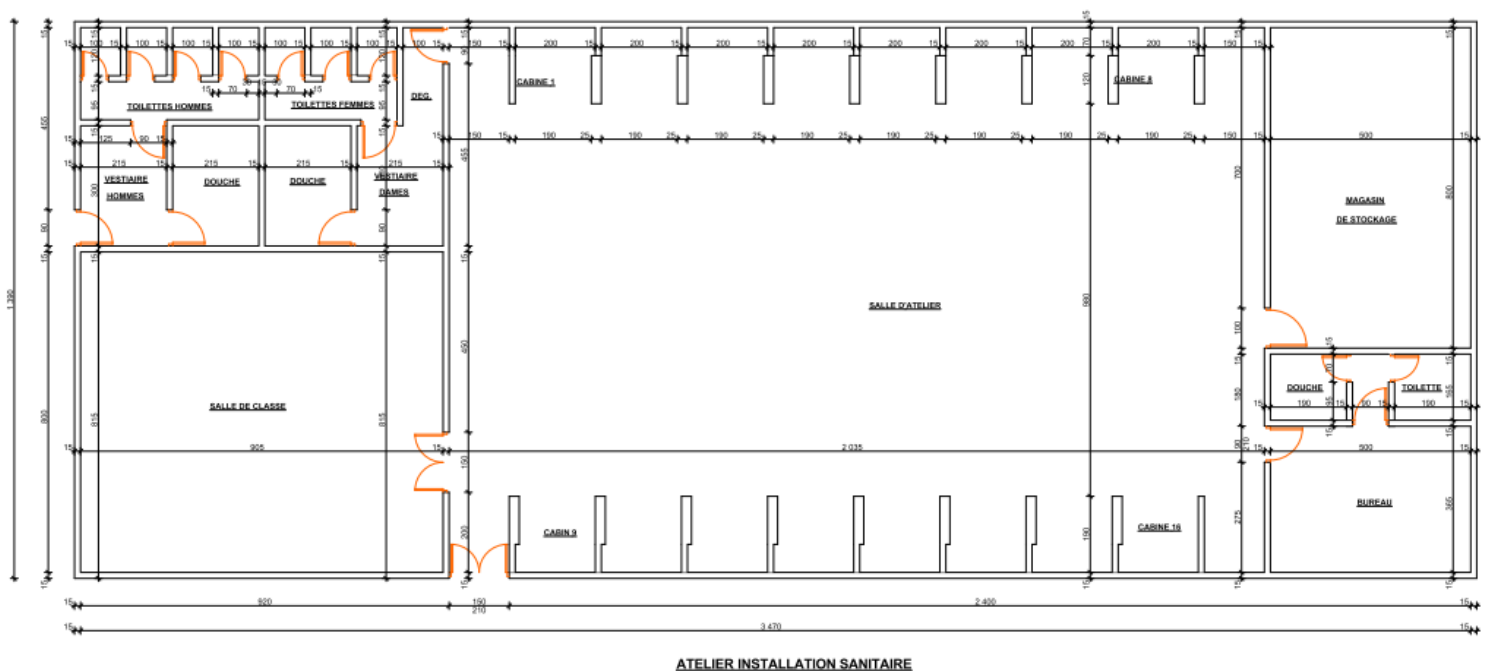
## EQUIPEMENT DES ATELIERS 'INSTALLATION SANITAIRE

Ce document décrit l'organisation d'un atelier, les cours qui y sont dispensés et les équipements nécessaires à la formation.

Filière : GENIE CIVIL Option : INSTALLATION SANITAIRE

Cellule : SECOND OEUVRE

Atelier installation sanitaire



Cours dispensés : **Cours de Travaux Pratiques**

Organisation de l'atelier

- Les postes sont des cabines de travail à proximité desquelles sont disposés des établis. Sur chaque établi est fixé un étau parallèle pour le maintien des




tuyauteries. Un atelier de TP Installation Sanitaire comporte autant de cabines que d'établis. Un ou deux postes butane sont prévus pour l'atelier.

## Description des postes

Cas ou les postes sont des bancs identiques (photo si possible)

Nom et description du poste	Photographie

Cas ou les postes sont des machines différentes (photo des différents postes si possibles)

Nom et description du poste	Photographie du poste ou de la machine
<b>Cabine ou box de travail (1):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'espace de travail est composé de trois (03) en agglomérés pleins de 20 ou 25 cm d'épaisseur.</li> <li>- Les dimensions sont d'environ 1,70 m x 2,10 m x 1,90 m.</li> <li>- La cabine permet l'installation des tuyauteries et la pose des appareils sanitaires.</li> </ul>	
<b>Etabli, poste de maintien (2):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les établis à étau des ateliers sont en bois massif de 1,20 m x 0,70 m x 0,90 m et d'épaisseur 8 cm sur lesquels sont fixés des étaux parallèles en acier forgé, de mâchoires de serrage orientables et interchangeables</li> <li>- L'étau maintient en position une pièce ou un tube pour un travail</li> </ul>	  

**Poste de soudure (3) :**

Le poste butane composé de :

- Une bouteille de gaz butane B 12 ou B 28,
- Un tuyau flexible pour gaz butane avec armature et embout mécanique à fixer ;
- Un chalumeau à gaz de 330 mm de long, de température 850°- 1900° et de pression directe 0,5- 3 bars.
- Le poste butane permet de réaliser la soudure et les cintrages des tuyaux.



Chalumeau de soudure gaz polyvalent



Organisation des cours :

Pendant un cours tous les apprenants font le même TP

Pendant un cours les apprenants font des TP différents de façon tournante

## NOM DU COURS

Titre ou TP	Poste	Equipements lourds et/ou machines	Matériels et outillages	Consommables ou composants	Observations .
TP n°1 Travaux préparatifs de l'atelier	Atelier	Echelle -Escabeau -Brouette	Balais ordinaire -Pelles -Seaux		
TP n°2 Travaux d'initiation de traçage au mur	1	-	Crayon de menuisier -Laser - Règle en alu de 2 m - Cordex -Equerre de maçon -	Papier abrasif -Seaux	
TP n°3 Pose de la descente en PVC diamètre 75 :	1, 2 et 3	-	Crayon de menuisier -Marteau rivoir -Tamponnoir -Mètre -Scie à métaux - Règle en alu de 2 m -Cordex -Tournevis -Pince multiprise	-Des colliers atlas de Ø 75 - PVC EV de Ø 75 -Chevilles	
TP n°4 Installation d'une tuyauterie d'alimentation en cuivre	1, 2 et 3	-Escabeau	Crayon de menuisier -Marteau rivoir -Tamponnoir -Mètre -Lime queue de rat -Lime ½ plate -Coupe tube cuivre - Règle en alu de 2 m -Cordex -Pince multiprise -Tournevis français -Pince multiprise	Des colliers atlas - Tube cuivre -Chevilles -Bobine d'étain -Décapant- pâte	
TP n°5 Raccordement et pose d'un lavabo à l'aide de fixabos	1, 2 et 3	-Lavabo en porcelaine vitrifié	-Clé de lavabo -Clé sertube -Clé à molette -Tournevis français -Paire de fixabos	-Robinet de lavabo (EF)	

TP n°6 Installation d'une tuyauterie d'alimentation en PVC	1, 2 et 3	-Escabeau	Crayon de menuisier -Marteau rivoir -Tamponnoir -Mètre -Scie à métaux -Râpe 1/2 plate - Règle en alu de 2 m -Cordex -Pince multiprise -Tournevis français -Pince multiprise	Des colliers atlas - Tube PVC -Chevilles -Colle tangit -Papier abrasif	
TP n°7 Raccordement et pose d'évier en porcelaine sur jambages en aggloms creux	1, 2 et 3	-Evier en porcelaine	- Niveau à bulle d'air -Fil à plomb --Mètre -Laser -Truelle et taloche -Auge-Seaux -Equerre de maçon	-Agglomérés creux de 10 cm -Terre rouge --Robinet d'évier (EF)	
TP n°8 Installation d'une tuyauterie d'alimentation en PPR	1 et 2	-Polyfuseur -Escabeau	Marteau rivoir -Tamponnoir -Crayon de menuisier -Mètre -Niveau à bulle d'air --Tournevis français -Ciseaux	-Tube PPR - Colliers atlas -Chevilletes	
TP n°9 Raccordement et pose d'un receveur de douche	1 et 2	-Receveur de douche	-Burin pointu et burin plat -Truelle -Marteau rivoir -Taloche --Auge plastique -Niveau à bulle	-Terre rouge -Tube PPR -Robinet de douche (EF)	
TP n°10 Installation d'une tuyauterie d'alimentation en PEX	1 et 2	-Pince à sertir -Escabeau	Marteau rivoir -Tamponnoir -Mètre -Crayon de menuisier -Niveau à bulle d'air --Tournevis français -Ciseaux - niveau à bulle d'air	-Tube PEX - Colliers atlas -Chevilletes	

TP n°11 Raccordement et pose d'un chauffe-eau électrique (CEE)	1 et 2	-Echelle -Escabeau -Chauffe- eau électrique	- Clé à molette -Clé multiprise -Tournevis américain -Tournevis français -Mètre -Niveau à bulle	-Vis de fixation -Groupe de sécurité	
TP n°12 Installation d'un WC à la turque (réservoir haut)	1, 2 et 3	-Echelle -Escabeau -Réceptacle en porcelaine -Réservoir en plastique -Pince à sertir	Tamponnoir -Mètre ruban -Crayon de menuisier -Niveau à bulle d'air -Scie à métaux -Ciseaux Clé à molette -Clé multiprise -Tournevis américain -Tournevis français	-Tube PEX Vis de fixation du réservoir -Chevilletes -Robinet équerre	NB : l'évacuation sera en PVC 90 mm
TP n°13 Installation d'un WC à l'anglaise avec réservoir attenant	1, 2 et 3	-Escabeau -Cuvette en porcelaine -Réservoir en porcelaine -Polyfuseur	Tamponnoir -Mètre ruban -Crayon de menuisier -Niveau à bulle d'air --Tournevis français -Ciseaux -Scie à métaux - Tournevis américain Clé à molette -Clé multiprise	-Tube PPR Vis de fixation de la - cuvette -Chevilletes -Robinet équerre	NB : l'évacuation sera en PVC 100 mm
TP n°14 Installation d'une baignoire	1, 2 et 3	-Escabeau -Baignoire sur pieds -Polyfuseur -Pince à sertir	Tamponnoir -Mètre -Crayon de menuisier -Niveau à bulle d'air --Tournevis français -Ciseaux - Scie à métaux Clé à molette -Clé multiprise -Tournevis américain	-Tube PEX -Tube PPR -Colliers atlas -Chevilletes -Robinet mélangeur	NB : l'évacuation sera en PVC 40 mm

## RECAPITULATIFS DES EQUIPEMENTS MINIMUM NECESSAIRES A L'ATELIER






N°	Désignation	quantité	observations
1	<b>ALLUME- GAZ</b>	05	
2	<b>EQUERRE METALLIQUE</b> - Longueur des branches 800 et 400 mm - Deux branches de même section	08	
3	<b>DECAMETRE</b> - Longueur 10 m - Ruban d'acier spécial inox - Chiffres bien apparent et lisibles - Dans étui à enrouleur	02	
4	<b>METRE A RUBAN ROULANT METALLIQUE</b> (5 m)	16	
5	<b>COUPE TUBE CUIVRE</b> - Diamètre max 28 mm	05	
6	<b>CORDEAU A TRACER</b> -Avec poudre de couleur. - Longueur : 30 m minimum	08	
7	<b>MARTEAU RIVOIR</b> - Une tête plate carrée avec manche - Poids : 1000g +manche de rechange	16	
8	<b>MARTEAU à garnir</b> - Avec manche, panne fendue, tête carrée - Poids : 750 g +manche de rechange	08	
9	<b>BURIN PLAT</b> - En acier spécial forgé - Longueur : 300mm - Diamètre 19 mm avec protection en caoutchouc	16	
10	<b>PIOCHE DE TERRASSIER</b> - Avec manche en bois de 80 cm - 1 panne et 1 pic CEil conique - poids 2500g	03	
11	<b>PELLE A SABLE</b> - Avec manche en bois de 1.10 cm - Bout arrondi	05	
12	<b>COUTEAU D'ELECTRICIEN</b>	05	
13	<b>BURIN POINTU</b> - En acier spécial forgé - Longueur : 300mm - Diamètre 19 mm avec protection en caoutchouc	16	
14	<b>TRUELLE A POLIR</b> - En acier inoxydable avec manche rond et virole - Longueur de la lame : 140 mm - Largeur du talon : 95 mm - Poids : 215 g	16	
15	<b>SPATULE LANGUE DE CHAT</b> - En acier inoxydable avec manche rond et virole	08	









	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Longueur de la lame : 140 mm</li> <li>- Largeur du talon arrondi : 45 mm</li> <li>- Largeur au bout : 20mm</li> </ul> Poids 135 g		
16	<b>NIVEAU A BULLES D'AIR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antichoc fût en aluminium</li> <li>- Toutes fioles réglables</li> <li>- Longueur : 600 mm</li> </ul>	16	
17	<b>REGLE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En aluminium – longueur : 2 m</li> <li>- Section : 100 x 17 mm</li> </ul>	05	
18	<b>CRAYON DE MENUISIER</b>	16	
19	<b>REGLET gradué en inox</b>	08	
20	<b>SCIE ÉGOÏNE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De coffreur ; denture isocèle 7 mm</li> <li>- Longueur de la lame : 400 mm</li> </ul>	03	
21	<b>TENAILE DE FERRAILLEUR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Petites mâchoires, tête polie</li> <li>-Ensemble verni noir</li> <li>-Longueur : 250 mm</li> <li>-Poids 400 g</li> </ul>	05	
22	<b>TOLE D'EPURE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-80X50 mm</li> </ul>	16	
23	<b>TALOCHE RECTANGULAIRE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-En bois dur, épaisseur : 20 mm</li> <li>-Dimensions 250 x 120 mm</li> </ul>	08	
24	<b>LIME PLATE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- longueur : 150 mm minimum</li> </ul>	05	
25	<b>LIME DEMI RONDE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 150mm minimum</li> </ul>	05	
26	<b>LIME RONDE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Longueur 150mm Minimum</li> </ul>	05	
2	<b>RAPE PLATE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Longueur 150mm minimum</li> </ul>	05	
28	<b>RAPE DEMI RONDE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>150mm minimum</li> </ul>	05	
29	<b>POINTE A TRACER AU CARBURE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Métallique de menuisier</li> <li>- Avec boule de protection</li> <li>- Longueur : 180 mm</li> </ul>	05	
30	<b>CAISSE A OUTILS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Virax</li> </ul>	01	
31	<b>SEAU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>En caoutchouc capacité 10 litres minimum</li> </ul>	16	
32	<b>AUGE A MORTIER</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En caoutchouc</li> <li>- Avec nervure de résistance capacité 25 litres± 5 %</li> </ul>	05	
33	<b>COMPAS METALLIQUE de plombier avec deux pointes en acier</b>	05	
34	<b>JEUX DE TOURNEVIS AMERICAIN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cruciforme jusqu'à 350x263</li> </ul>	05	
35	<b>JEUX DE TOURNEVIS FRANÇAIS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manche en bois Cogex jusqu'à 800x676</li> </ul>	05	













36	<b>JEUX DE PINCES A CINTRER</b> Pince à cintrer PRCI Ø 10 x 12 Pince à cintrer PRCI Ø 12 x 14 Pince à cintrer PRCI Ø 14 x 16	05	
37	<b>CLE DE LAVABO</b> - télescopique pour écrou plat PRCI Ø48 mm et longueur 460mm	05	
38	<b>CLE A MOLETTE A CLIQUET</b> - 700 X 700	05	
39	<b>TAMPONNOIR à mèche interchangeable</b> - Diamètre mini 4 mm TIVOLY	16	
40	<b>PINCES MULTIPRISE</b> 300 x 225	05	
41	<b>PINCE UNIVERSELLE</b>	05	
42	<b>CLE LAVABO REGLABLE (280 mm)</b> - Virax	05	
43	<b>SERIE DE CLES SERRE- TUBE</b> Clé serre tube suédois PCR Réf : 62037444	02	
44	<b>EBAVUREUR TONNEAU</b> - Extérieur- intérieur (Virax)	05	
45	<b>SCIE A METAUX A MANCHE AVEC POCHETTE DE LAME DE RECHANGE</b> - FTI 10048 - 30 mm	08	
46	<b>DEBOUCHEUR VENTOUSE</b> - Manche en bois ou en plastique - 29 cm	03	
47	<b>POUPEE DE FILASSE</b>	05	
48	<b>POTS DE COLLE TANGIT de 1kg</b>	05	
49	<b>MAILLET EN BOIS</b>	08	
50	<b>MALLETTE SOUDO-GAZ</b>	02	
51	<b>COFFRET A BATTRE COLLET</b>	05	
52	<b>COFFRET A PINCE SERTIR (PEX)</b>	03	
53	<b>POLYFUSEUR (PPR)</b>	03	
54	<b>COFFRET A MANDRINS (cuivre Ø 10 à 16)</b>	05	
55	<b>CASQUE DE SECURITE</b> -En matière plastique dure -Sangle réglable Trous d'aération latéraux	16	
56	<b>LUNETTES DE MEULEUR</b> -Monture en plastique -Verres incassables -Protection latérale aérée	08	
57	<b>LUNETTE DE SOUDEUR</b>	08	
58	<b>Chaussures de sécurité, bottines ou Souliers</b>	16	
59	<b>GANTS D'OUVRIER EN CUIR (paire)</b>	16	







# ANNEXE : QUELQUES APPAREILS ET OUTILS






DESIGNATION- DESCRIPTION	IMAGE N° 1	IMAGE N°2	IMAGE N° 3	Quan tité
<b>Les évier</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1- Evier en inox dable avec 2 bacs et 1 égouttoir à gauche</li> <li>2- Evier en porcelaine à 1 bac avec 1 égouttoir à droite</li> <li>3- Evier en porcelaine à 2 bacs</li> </ul>				
<b>Les bidets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1- Bidet fixé au sol</li> <li>2- Bidet suspendu</li> </ul>				
<b>Les lavabos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1- Lavabo sur colonne</li> <li>2- Lavabo suspendu avec</li> </ul>			 Lavabo suspendu	








<p>1/2 colonne</p> <p>3- Lavabo simple</p>				
<p><b>Les WC</b></p> <p>1- WC à l'anglaise</p> <p>2- WC à la turque</p>				
<p><b>Les baignoires</b></p> <p>1- Baignoire à habiller 170 x 70 x 58</p> <p>2- Baignoire de luxe 165 x 70 x 50</p> <p>3- Baignoire ovale 120 x 70 x 63</p>				
<p><b>La scie à métaux</b></p> <p>1- Scie à métaux FTI 10048 - 30 mm</p> <p>2- Scie passe-partout</p>				

<p>ut PRCI Réf : 62036 863</p> <p>3- Scie à méta ux Legall ais 500 x 500</p>				
<p><b>Les ressorts à cintrer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 x 10</li> <li>- 10 x 12</li> <li>- 12 x 14 cm</li> </ul>				
<p><b>Les déboucheurs Ventouses</b></p> <p>Manche en bois ou plastique 29 cm</p>	 0,29 m			
<p><b>Les mandrins à emboîture universelle 8- 16 mm</b></p>				
<p><b>Les coffrets à battre collets (VIRAX)</b></p>				
<p><b>Les coffrets à pinces à sertir les tubes PER</b></p> <p>Réf : 67649190</p>				




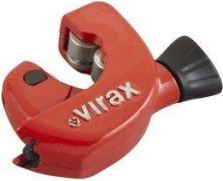


<b>Les coffrets pinces à cintrer PRCI de 10 à 22 mm</b>				
<b>La dudgeonnière collet 45°</b>  1- Dudgeonnière collet 45° (VIRAX) 2- Coffret dudgeonnière collet 45°				
<b>Le jeu de 6 clés plates MR-BRICOLAGE</b>				
<b>Les limes et les râpes</b>  1- Limes : plates, rondes (queue de rat), demie rondes 2- Râpes : plates, rondes (queue				






e de rat), demie ronde s				
<b>Les tournevis français</b>  1- Jeu de tournevis 5napa n TJ1Z 300 x 276  2- Tournevis manche bois Cogex - 16313  3- Trouseau de tournevis 800 x 676				
<b>Les tournevis américains</b>  1- Tournevis cruciforme avec drapeau américain 1023 x 685  2- Tournevis américain 2 <sup>ème</sup> guerre				







<p>e mondi ale US WW2</p> <p>3- Tourn evis crucif orme améri cain 350 x263</p>				
<p><b>Les brouettes</b></p> <p>1- Broue tte de 60l à une roue</p> <p>2- Broue tte de 60 à 100 l à 2 roues</p> <p>3- Chari ot 100 de 64,8 cm</p>				
<p><b>Les marteaux</b></p> <p>1- Marteau stand ard 300 mm</p> <p>2- Marteau au arrach e- clous 300 mm</p>				





<b>Les massettes</b> (300 x 300) Manche en bois 1 kg				
<b>Ebavureur tonneau</b> extérieur- intérieur VIRAX Réf : 6923145				
<b>Les clés serre-tube</b>  1- Clé serre tube suédois PCR Réf : 62037444 2- Clé serre tube américain 134 A 14				
<b>Pistolet à air comprimé</b> Réf : 69148723				
<b>Les déboucheurs à brosse</b>  1- Déboucheur à brosse PRCI 1,5 m 2- Déboucheur crampion à				








maniv elle 10 m				
<b>Les déboucheurs à pompe</b>  1- Débo ucheu r à pomp e à vide PRCI 48,5  2- Débo ucheu r à pomp e VIRAX 61cm  3- Débo ucheu r à tamb our VIRAX 25,5 cm				
<b>Les coupe-tubes</b>  1- Mini coupe - tube cuivre Ø max 28 mm  2- Coupe - tube cuivre semi profes sionn el Ø max 28 mm				

3- Coupe tube plastique PC 42 Ø max 42 mm				
<b>Les coupe-tubes (suite)</b> Pince coupe-tube PER et multicouches				
<b>Les pinces à cintrer</b> 1- Pince à cintrer PRCI Ø 12 x 14 2- Pince à cintrer PRCI Ø 14 x 16				
<b>Les clés lavabo</b> 1- Clé lavabo télescopique pour écrou plat PRCI Ø48 mm et longueur 460mm 2- Clé lavabo				

pour écrou plat PRCI Ø 35 mm				
<b>Les escabeaux</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Escab eau en alumi nium 5 march es 800 x 800</li> <li>2- Escab eau doubl e, escab eau gazell e 162 x 200</li> <li>3- Escab eau roula nt 750 x 750</li> </ol>				
<b>Les pinces</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Pince multi prise- noire 300 x 225</li> <li>2- Pince coupa nte d'élec tricien 350 x 262</li> <li>3- Pince</li> </ol>				

univer selle bout plat 280 x 140				
<b>Les burins</b>  1- Lot de 2 burins Lg 300m m Ø 19 mm plat 20 mm (amér icain)  2- Lot de 2 burins 1181 x 1181 avec prote ction en caout chouc 13710 - REVEX  3- Burin plat sans prote ction				
<b>Les chevillettes</b>  - Chevil lette ronde NESP OLI				

Réf : 68327 910				
<b>Les tamponnoirs</b>  1- Tamp onnoi r creux Ø 8mm Guille t long utile 55 mm long totale 87 mm poids 40g  2- Tamp onnoi r Ø 4 mm TIVOL Y				
<b>Les clés à molette</b>  1- Clé à molet te à clique t 700 x 700  2- Clé à molet te- Virax 1050 x 1239  3- Clé à molet				

te Faco m série 113A C 1000 x 434				
--	--	--	--	--