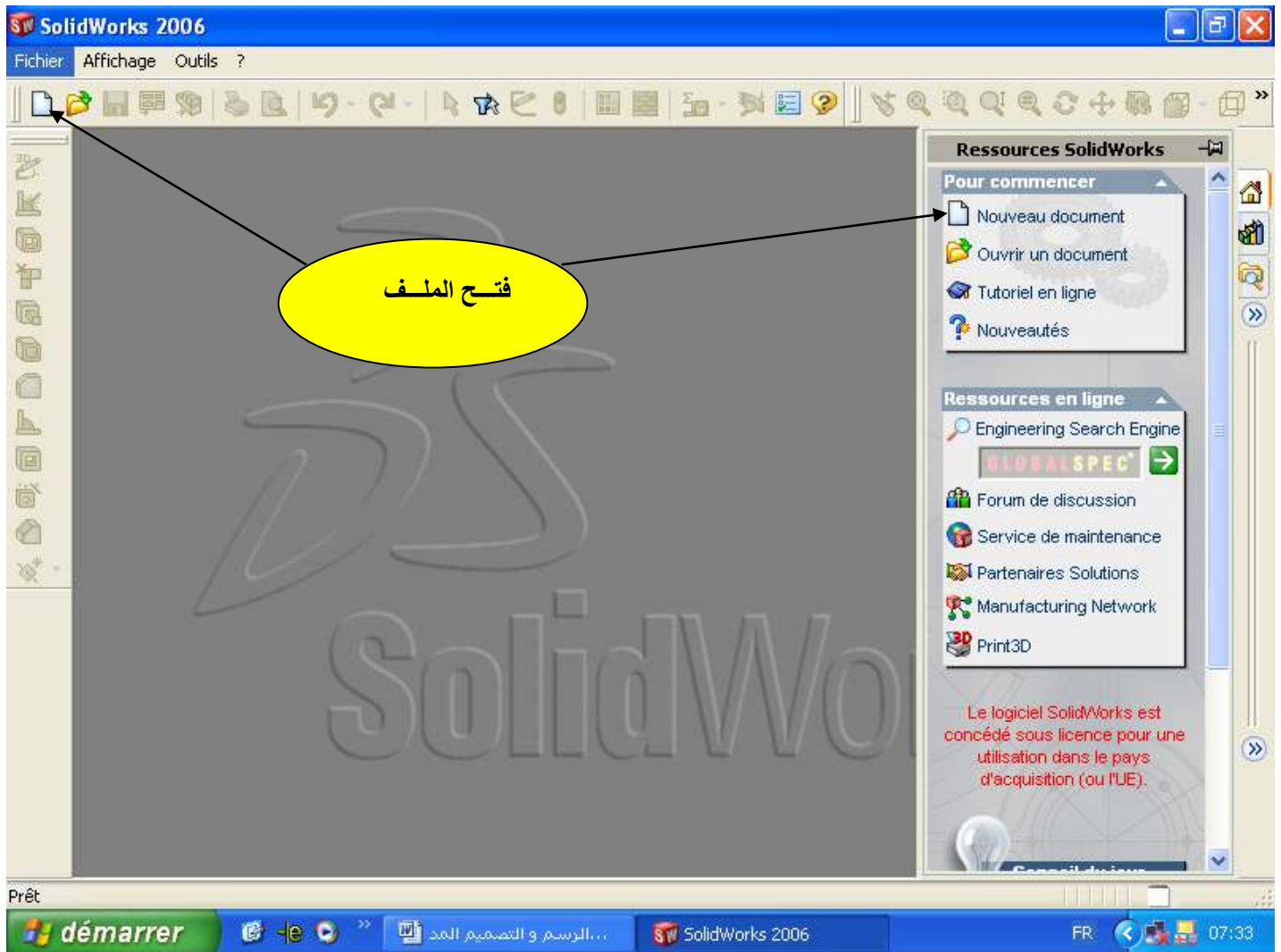


1- **تمهيد :** إن تكنولوجيا الإعلام الآلي و الاتصال أصبحت تغزو كل الميادين و بالخصوص الميدان التكنولوجي . فبرمجية الرسم و التصميم أصبحت أداة عمل تساعد المصمم على إنشاء رسومات المنتجات في وقت قياسي وبدقة عالية

2- **تقديم برمجية الرسم و التصميم CAO / DAO :**
تحتوي برمجية (CAO / DAO) على منشى إزدواجي منه
- منشى ثنائي الأبعاد (2D)
- منشى ثلاثي الأبعاد (3D)

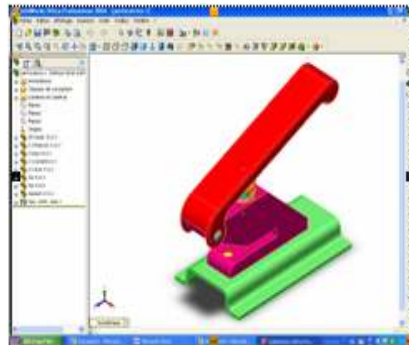
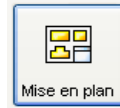
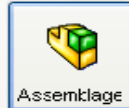
1-2 (**منشى ثنائي الأبعاد (2D)**) : يسمح بتخطيط رسومات مستوية ذات الأشكال المختلفة بواسطة أدوات التحكم الخاصة بالرسم
2-2 (**منشى ثلاثي الأبعاد (3D)**) : يسمح بتخطيط أحجام بواسطة أدوات التحكم الخاصة بالوظائف إنطاقا من الأشكال الهندسية المستوية أي (2D)
كما تمكننا هذه البرمجية من القيام بتجميع مكونات المنتج وإصداره على شكل جهاز بسيط أو معقد

3- **مدخل لبرنامج (SOLID WORKS)**

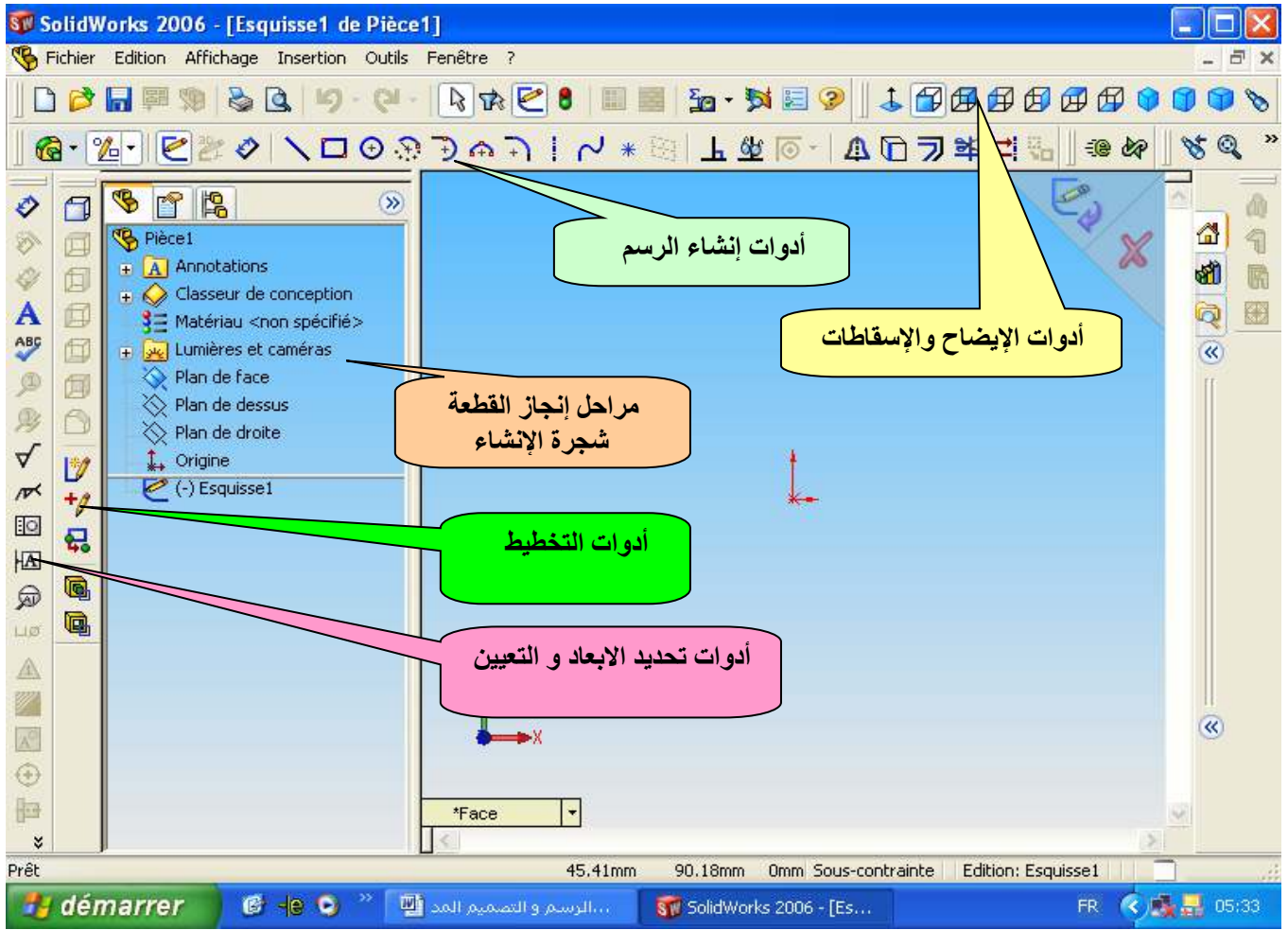


1-3) أساليب العمل : توجد في برمجية (CAO / DAO) ثلاثة أساليب عمل

- أسلوب قطعة
- أسلوب التجميع
- أسلوب تمثيل ثنائي الأبعاد



2-3 (واجهة البرمجية : عند فتح البرمجية نختار أسلوب العمل فتظهر الواجهة



- 4- **تشخيص الواجهة** : للرسم بواسطة برمجية CAO / DAO و تصميم منتجات ، يجب تشخيص واجهة التشغيل قبل بداية العمل . تشخيص الواجهة هو إظهار كل الأدوات اللازمة للعمل وإخفاء الأدوات الغير مرغوب فيها وذلك بالقيام بالعمليات التالية :
- وضع مؤشر الفارة على عارضة الأدوات
 - النقر على الفارة (على اليمين)
 - الحصول على قائمة الأيقونات
 - اختيار الأيقونات المناسبة

ملاحظة : إضافة إلى عارضات التحكم للبرمجية تستعمل عارضة الأدوات الإعتيادية لبرمجية ويندوز (WINDOWS) (حذف ، رجوع ، تسجيل إلخ)

5- تمهيد :

.....

6- تقديم برمجية الرسم و التصميم CAO / DAO :

.....

1-2 (منشى ثنائي الأبعاد (2D) :

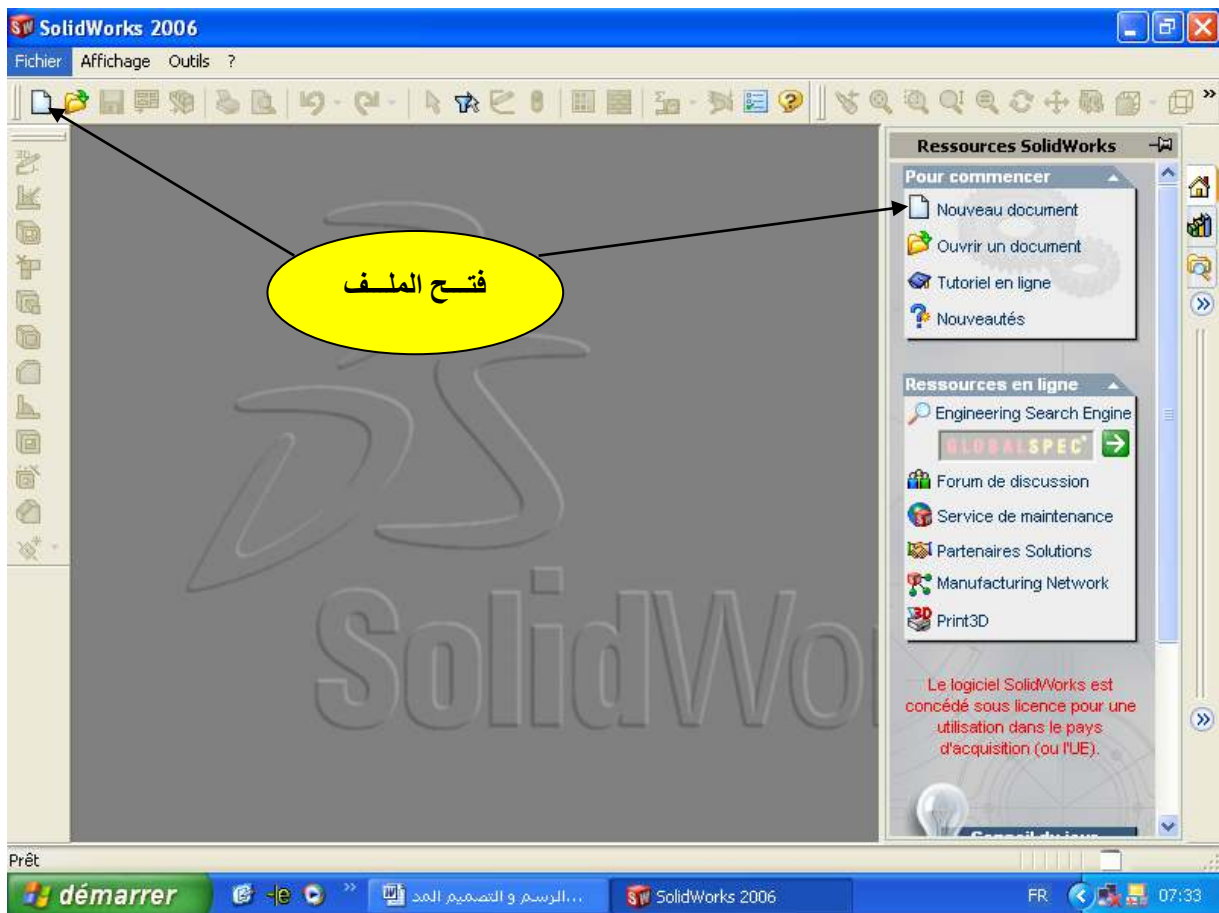
.....

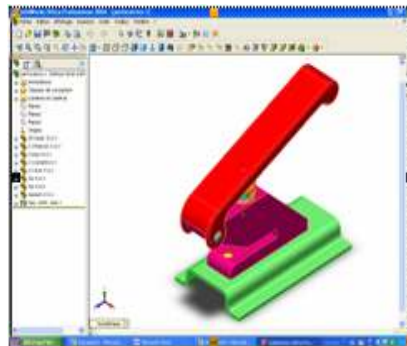
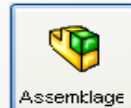
2-2 (منشى ثلاثي الأبعاد (3D) :

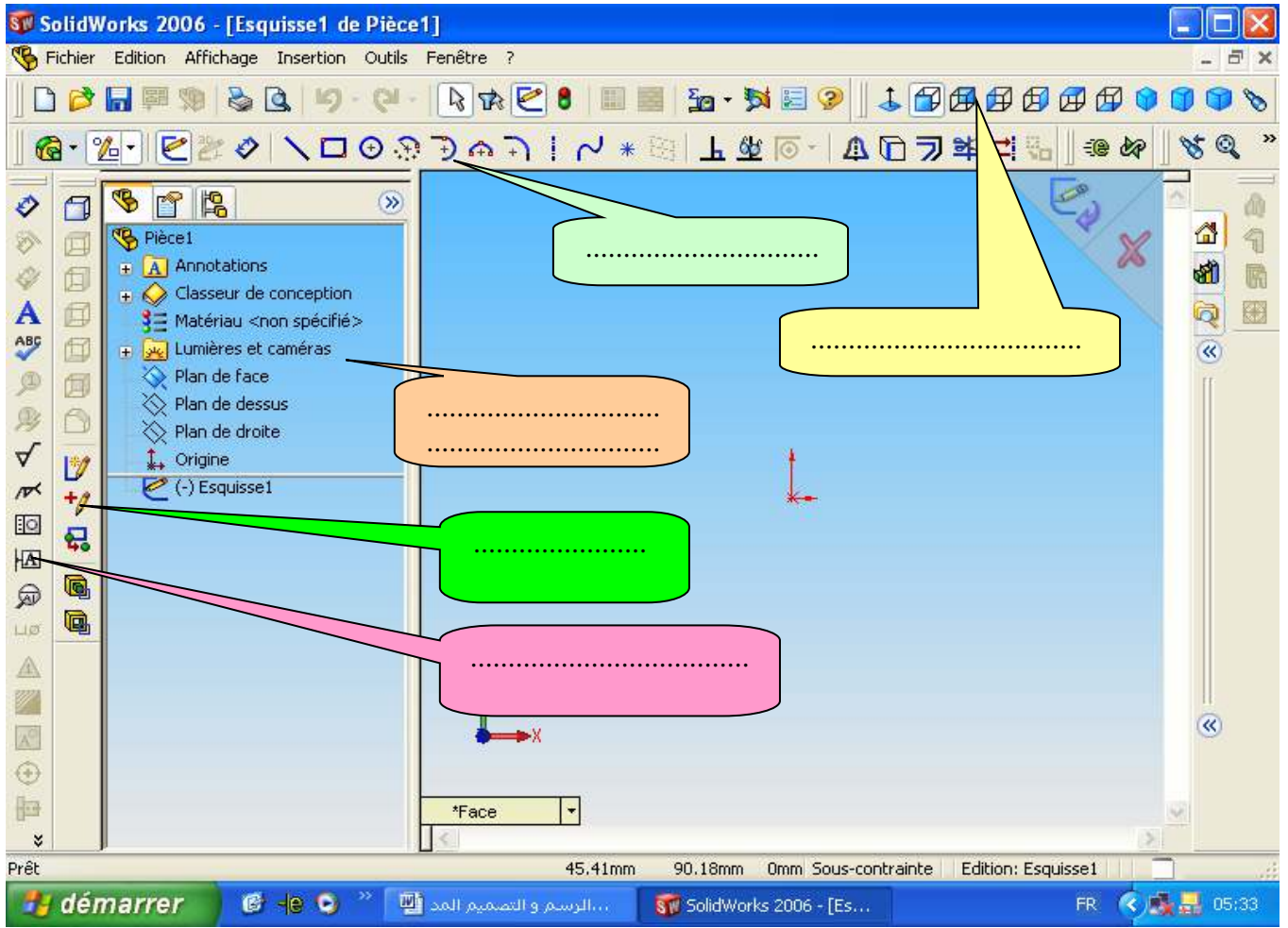
.....

.....

7- مدخل لبرنامج (SOLID WORKS)





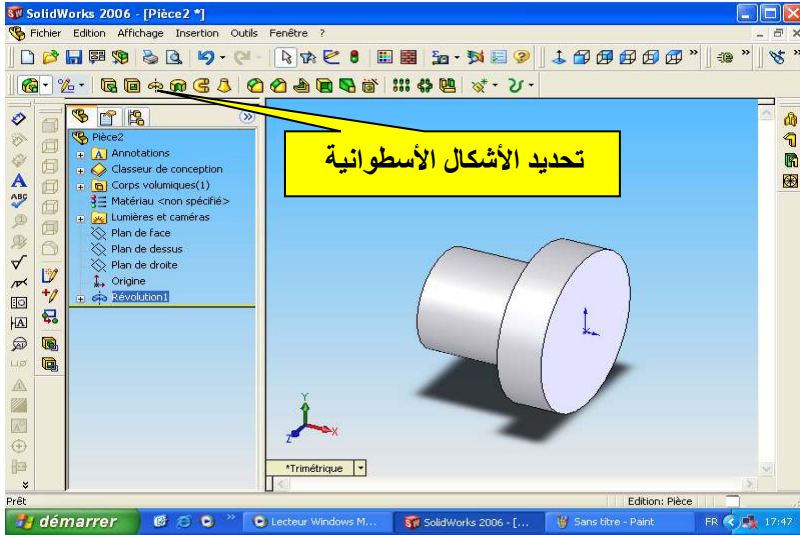


8- تشخيص الواجهة :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ملاحظة :

.....
.....



كيفية إنجاز شكل أسطواني :

.....

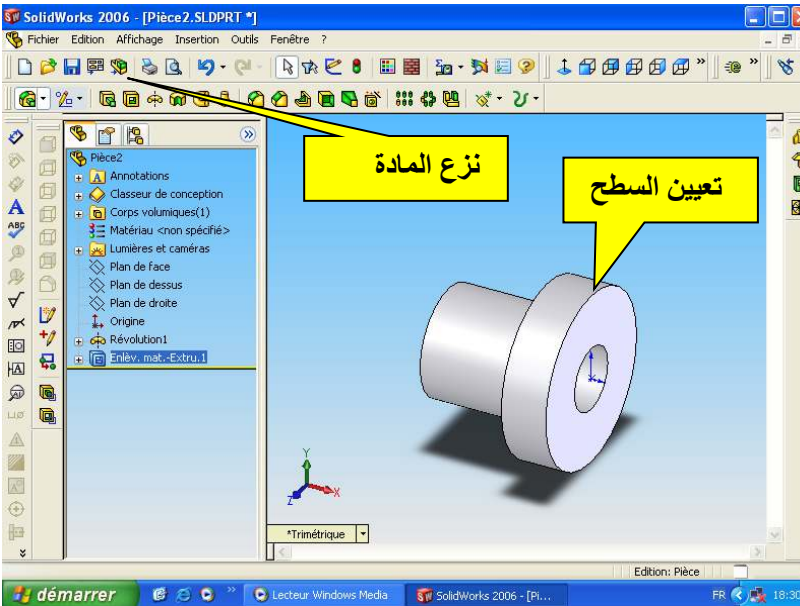
.....

.....

.....

.....

.....



كيفية إنجاز عملية التجويف :

.....

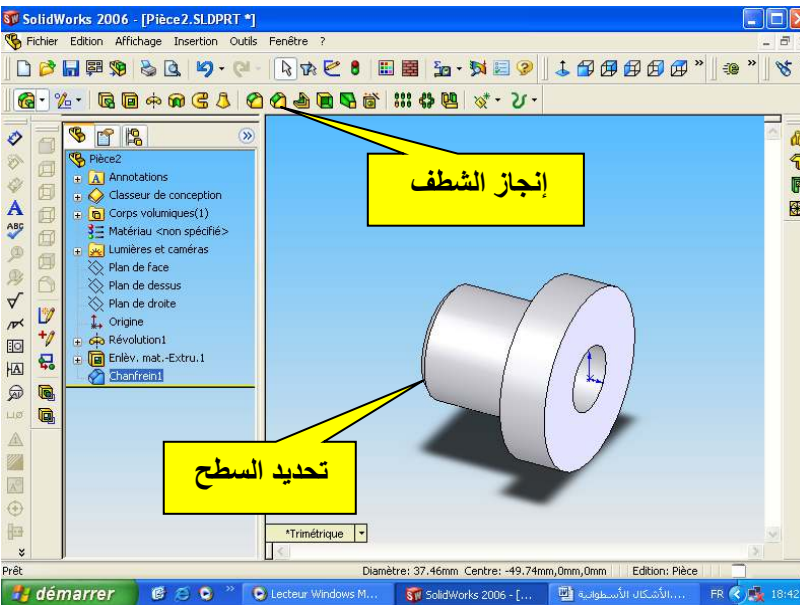
.....

.....

.....

.....

.....



كيفية إنجاز شطف :

.....

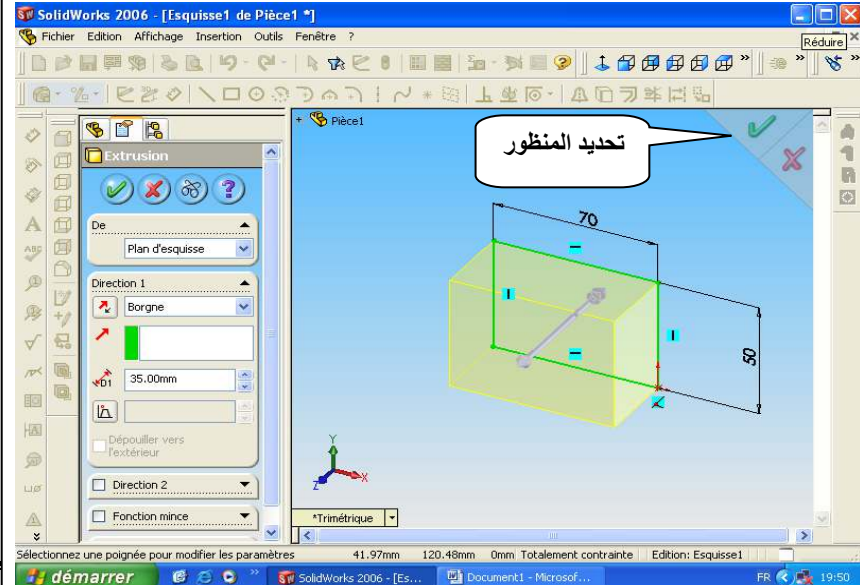
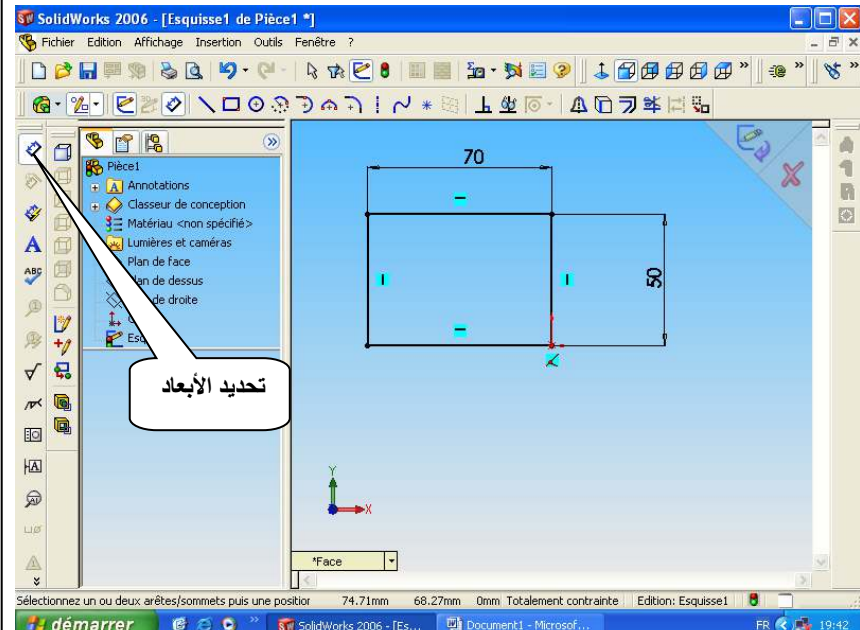
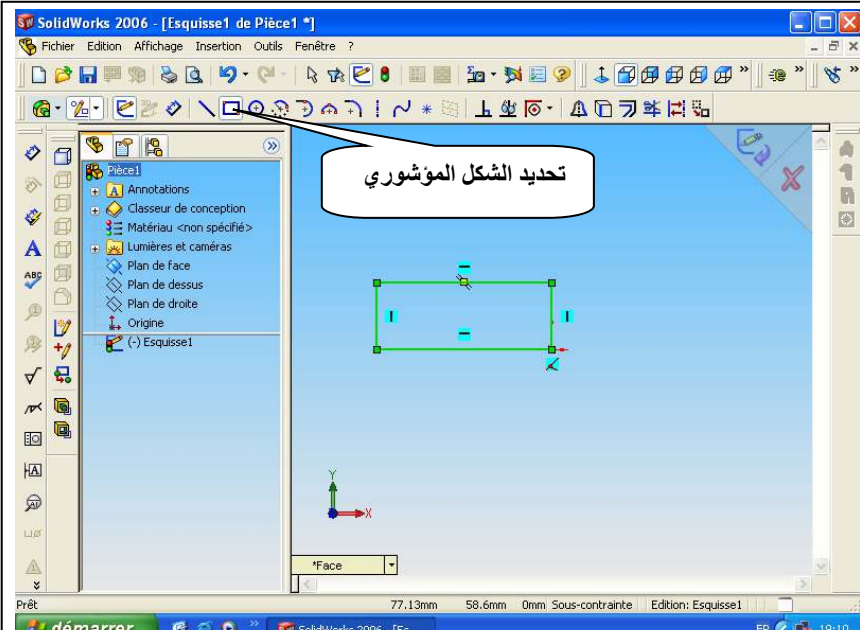
.....

.....

.....

.....

.....



كيفية تحديد شكل مؤشوري

كيفية تحديد ابعاد الوجه الأمامي

I. تحضير المقاس: نتبع الخطوات التالية:

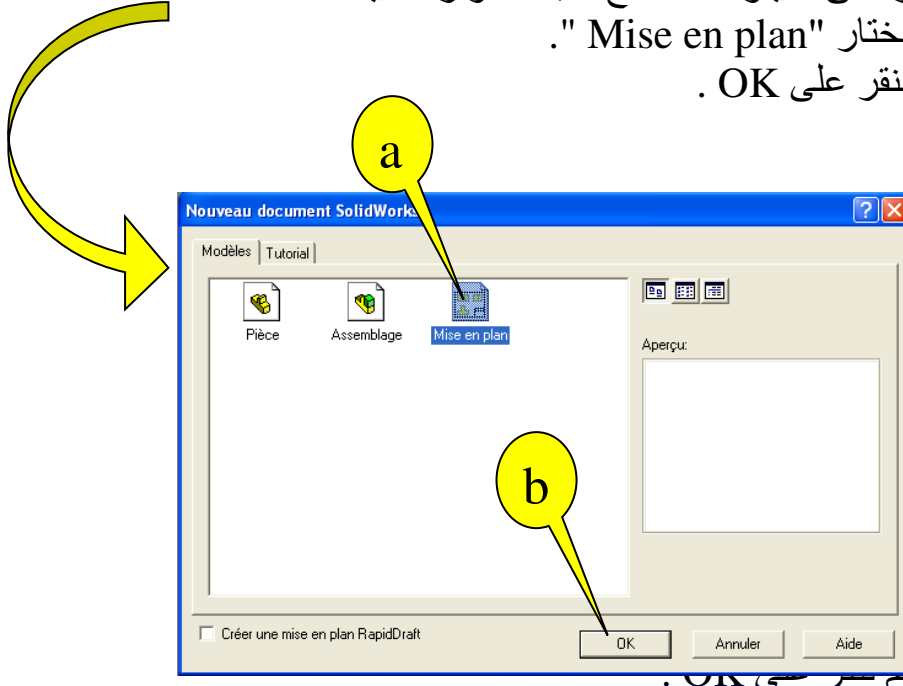
1. فتح إصدار على المستوى جديد " Mise En plan " و يكون كالتالي :

1. النقر في عارضة المحتويات على " Fichier " و اختيار " Nouveau " أو بالنقر مباشرة على الأيقونة  .

2. بعد النقر على الأيقونة  تفتح علة الحوار التالية :

أ. نختار " Mise en plan " .

ب. ننقر على OK .

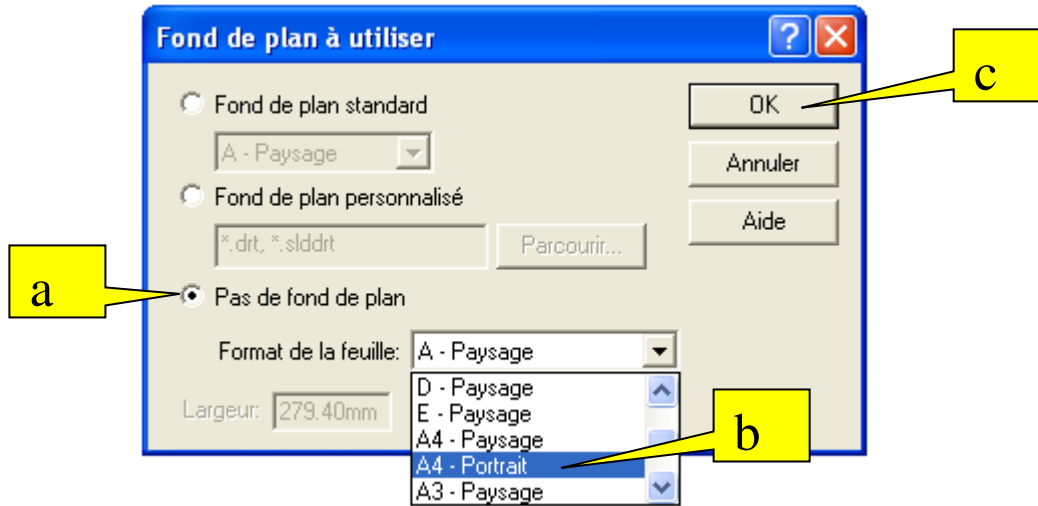


3. في علة

أ.

ب.

ج.



II. ضبط مقياس رسم إصدار على المستوي : وتتم بتتبع الخطوات التالية:
1. نقر على صفحة إصدار على المستوي بواسطة الزر الأيمن للفأرة فنتفتح قائمة الاختيارات التالية :

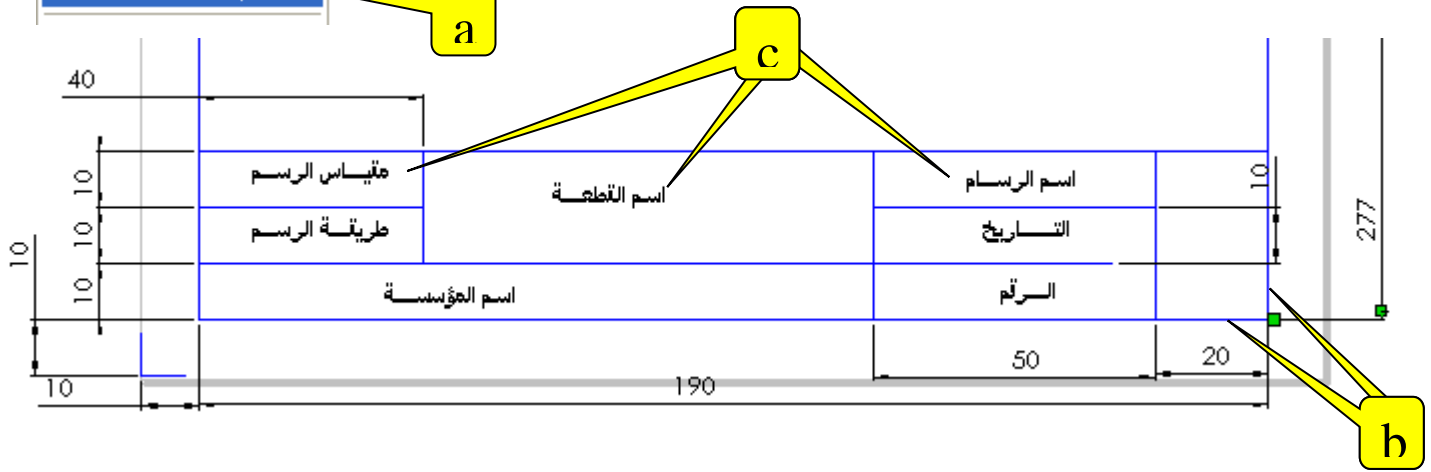
- نختار " Propriétés..." ثم نضغط عليها.
- فتفتح علبة حوار أخرى نحدد من خلالها مقياس الرسم ونختار 1:1 .
- ثم النقر على OK.



III. تحضير

1. قائمة الاختيارات السابقة:

- نختار من القائمة " Editer le fond de plan " ثم النقر عليها.
- نرسم الإطار الخارجي برسم مستطيل 210x287.
- نسجل المعلومات في كل خانة باستعمال الأيقونة A.



د. لاختار حجم و نوع الخط :

1. نحدد كل المعلومات المسجلة في جدول البيانات و ذلك بتحديد احد البيانات بالنقر عليه ثم النقر على الزر " Ctrl " في لوحة المفاتيح ونحدد باقي

البيانات

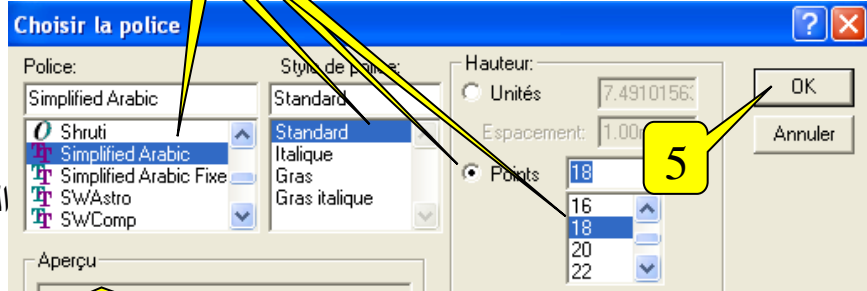
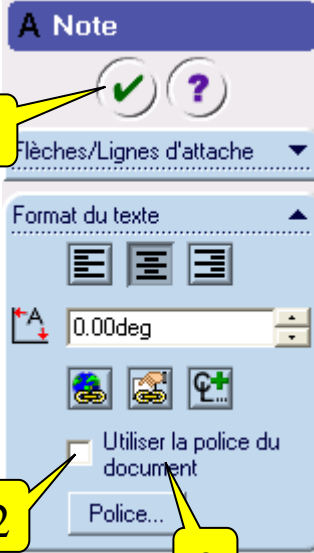
2. نلغي تفعيل " اسم القطعة " " utiliser la police du document "

3. النقر على " Police "

4. تحديد حجم الخط ونوعه من خلال علبة الحوار التي

ستفتح بعد النقر على Police .

5. ثم النقر على OK .



./ النقر على الايقونه الحاضرة للموافقه .

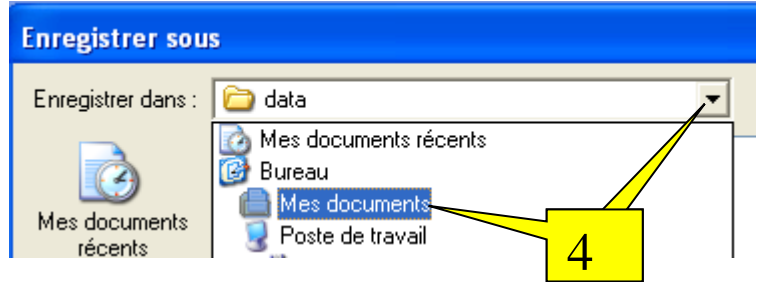
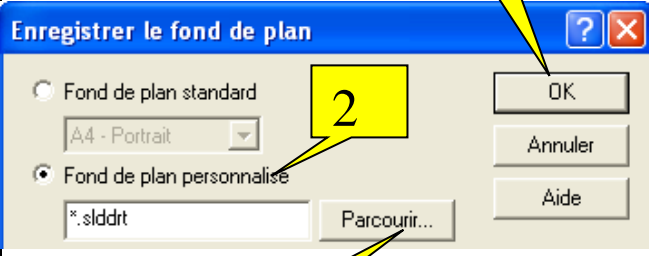
2. حفظ إصدار على المستوى:

1. بالنقر في عارضة المحتويات على " fichier " نحدد " Enregistrer le fond de Plan " ثم ننقر عليها .

2. نختار في العلبة " Fond de Plan Personnalisés " .

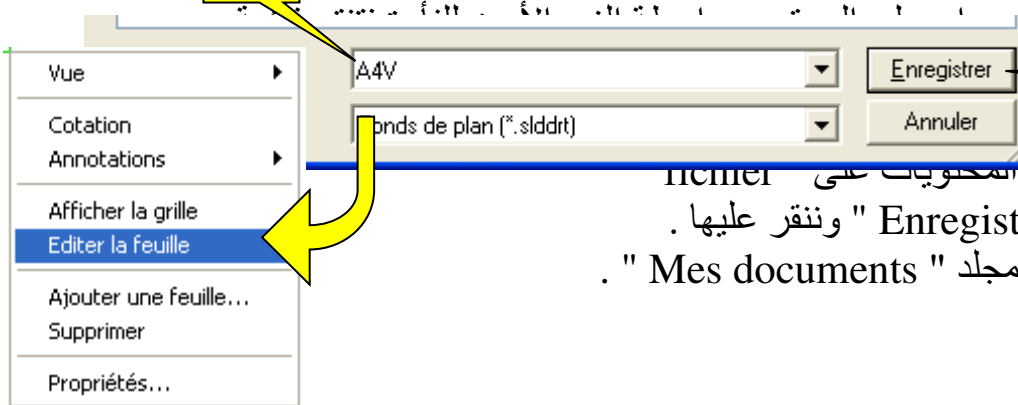
3. ننقر على " Parcourir " لتحديد مجلد الحفظ.

4. نختار المجلد " Mes documents " و النقر عليه.



7. النقر على OK للموافقة.

3. العودة إلى ورقة الرسم :



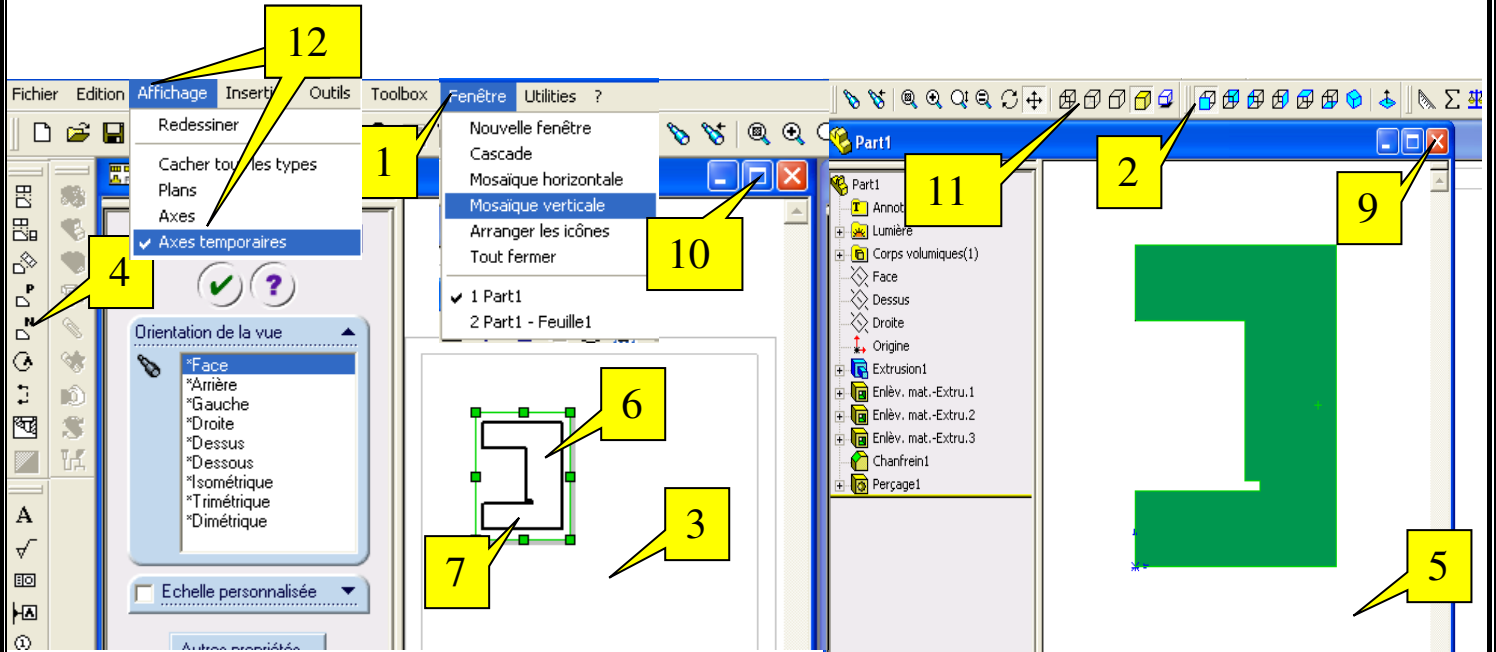
4. حفظ ملف إصدار عا

1. بالنقر في عارضة المحتويات على " Enregistrer Sous "

نحدد " Enregistrer Sous " وننقر عليها .

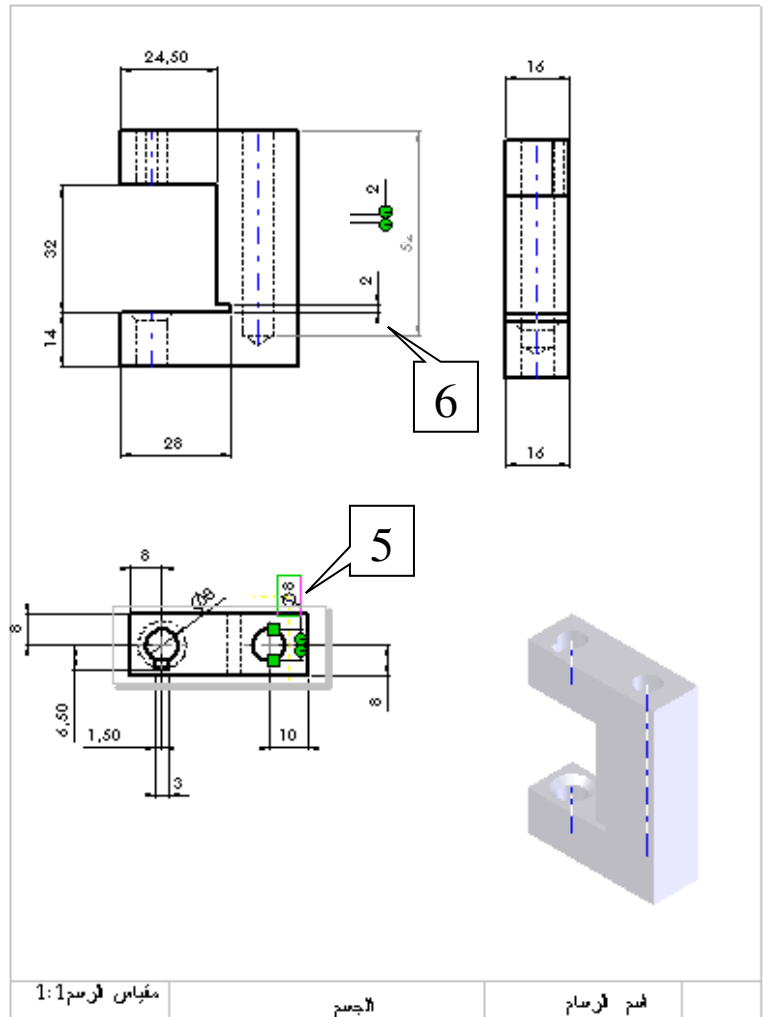
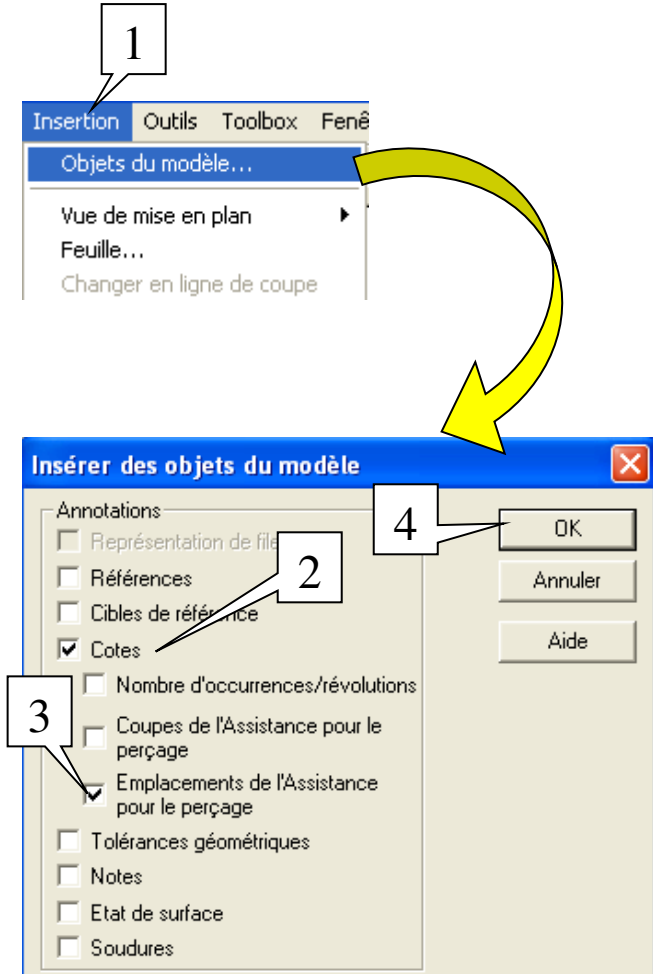
2. حفظ الملف في المجلد " Mes documents " .

- IV. إدراج مسقط معين " Une Vue Nommée " :** بعد فتح ملف الجسم (ثلاثي الأبعاد 3D " الجسم ") .
1. ننقر في عارضة المحتويات على " Fenêtre " ثم نحدد " Mosaïque Verticale " في النهاية يمكننا فتح و مشاهدة إصدار على المستوي و الجسم 3D في نفس الشاشة .كما تبين الصورة أسفله .
 2. عرض على الجسم 3D المسقط المرغوب نختار مثلا المسقط الأمامي .
 3. النقر على ورقة إصدار على المستوي لتفعيلها .
 4. النقر على الوظيفة " Vue nommée " لإدراج المسقط المرغوب .
 5. نقوم بالنقر على نافذة الجسم 3D من جديد .
 6. ننقر على ورقة إصدار على المستوي في المكان الذي نريد وضع المسقط فيه .
 7. تحريك المسقط إذا كان في غير موضعه و ذلك بتحديد حيزه حيث يصبح محيطه بلون أخضر .
 8. نكرر الخطوات 5 ، 6 و 7 لإدراج المسقطين العلوي ، ج. الأيسر والمنظور الإيزومتري .
 9. غلق الجسم 3D .
 10. تكبير نافذة إصدار على المستوي .
 11. النقر على أداة المشاهدة " Lignes cachées apparentes " لمشاهدة الحدود غير المرئية على المساقط .
 12. نحدد في عارضة المحتويات " Affichage " ثم نحدد " Axes temporaires " لإظهار المحاور على المساقط .



V. تحديد الأبعاد :

1. نحدد في عارضة المحتويات " Insertion " ثم نحدد أو نختار " Objets du modèle "
2. نحدد في علبة الحوار المفتوحة الجزء " Cotes " فقط إذا كانت غير فاعلة.
3. نحدد " Emplacements de l'Assistance pour le perçage "
4. النقر على OK للموافقة وتسجيل الأبعاد ، أحيانا الأبعاد المسجلة تكون موضوعة بشكل خاطئ .
5. نقوم بتصحيح موضعها بإتباع قواعد تمثيل الأبعاد و ذلك بتحديد البعد عن طريق قيمته وتحريكه إلى الوضع الأصح.
6. لتغيير اتجاه الأسهم لبعده معين نحدد البعد بالضغط على قيمته ثم النقر مرة واحدة على سهم واحد من السهمين المحددين للبعد.
7. حفظ الملف.



I. تحضير المقاس: تتبع الخطوات التالية:

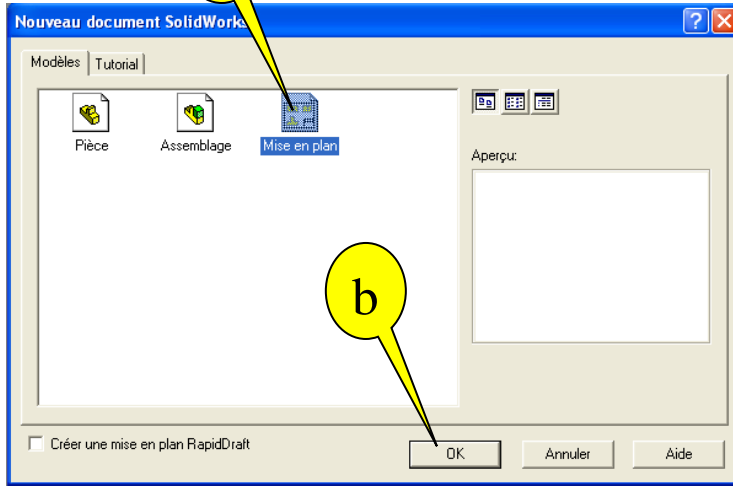
1 . فتح إصدار على المستوي جديد " Mise En plan " و يكون كالتالي :

1.

2.

أ.

ب.

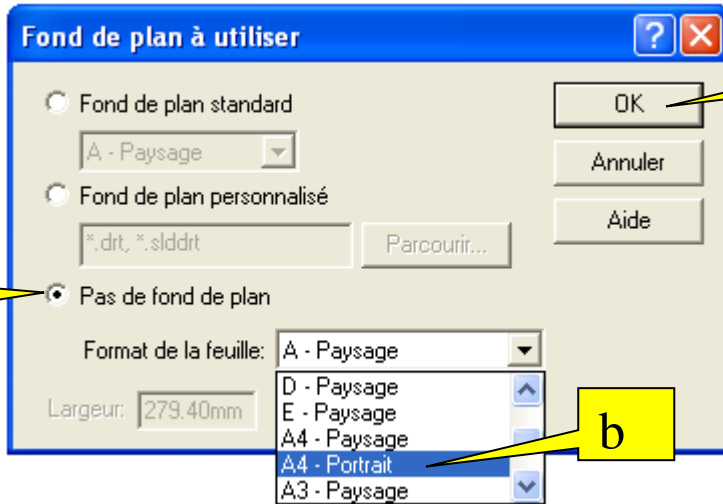


3. في علبه الحوار

أ.

ب.

ج.



II. ضبط مقياس رسم إصدار على المستوي : وتتم بتتبع الخطوات التالية:

1. نقر على صفحة إصدار على المستوي بواسطة الزر الأيمن للفأرة فتفتح قائمة الاختيارات التالية :

- أ
 ب
 ج

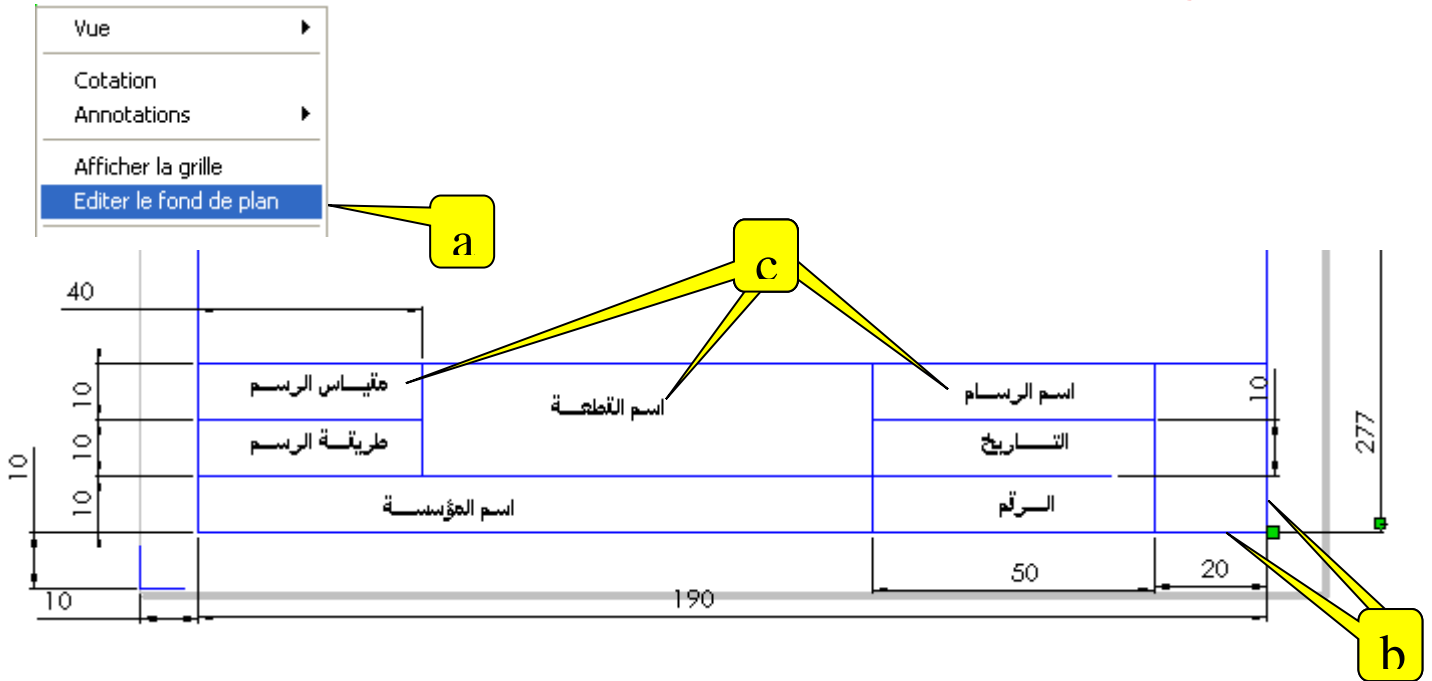


III. تحضير

1

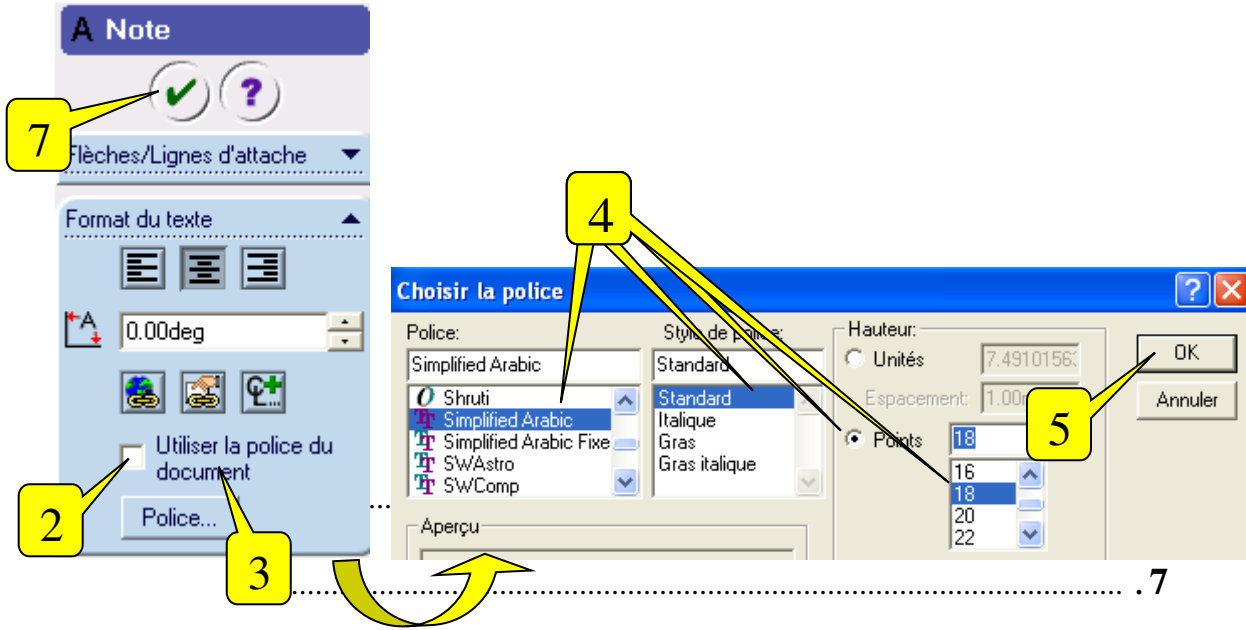
فتفتح قائمة الاختيارات السابقة:

- أ
 ب
 ج



(د) لاختار حجم و نوع الخط :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



..... 7.

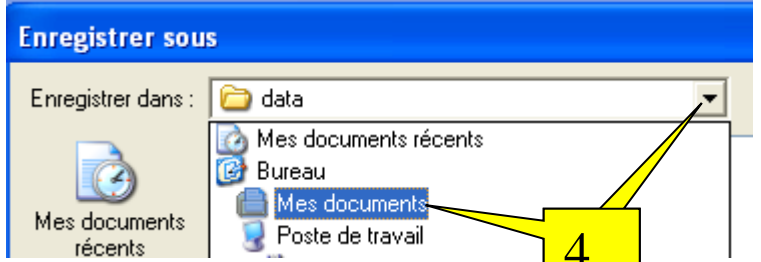
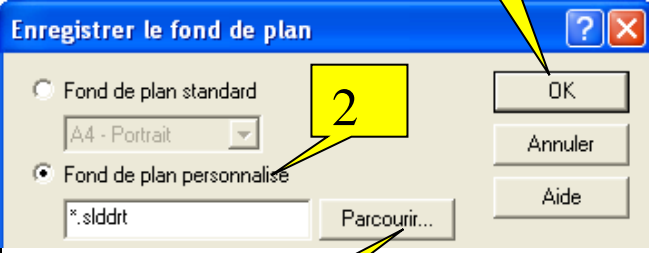
2. حفظ إصدار على المستوى :

1.

2.

3.

4.



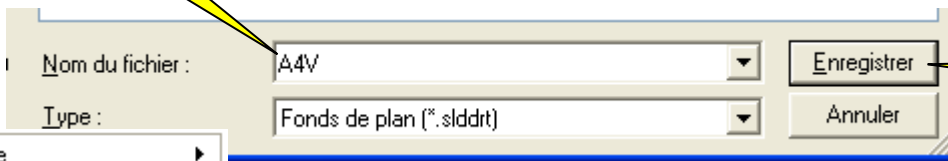
3.

5.

5.

6.

7.



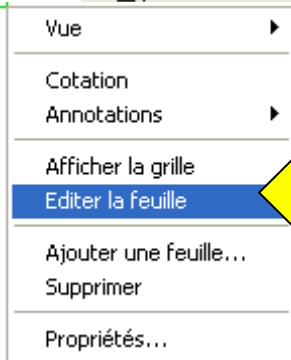
قوة الـ

3. العودة

4. حفظ ملف إصدار على المستوى :

1.

2.



.IV. إدراج مسقط معين " Une Vue Nommée " :

1

2

3

4

5

6

7

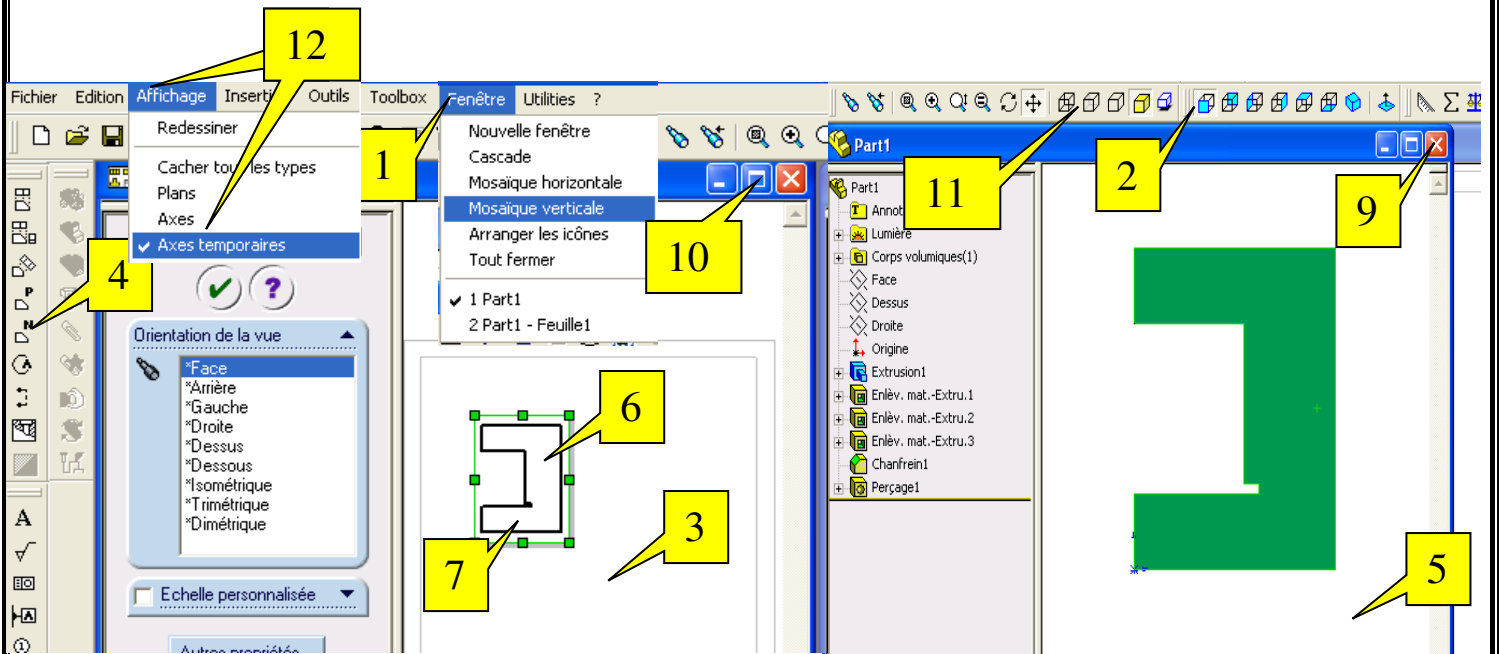
8

9

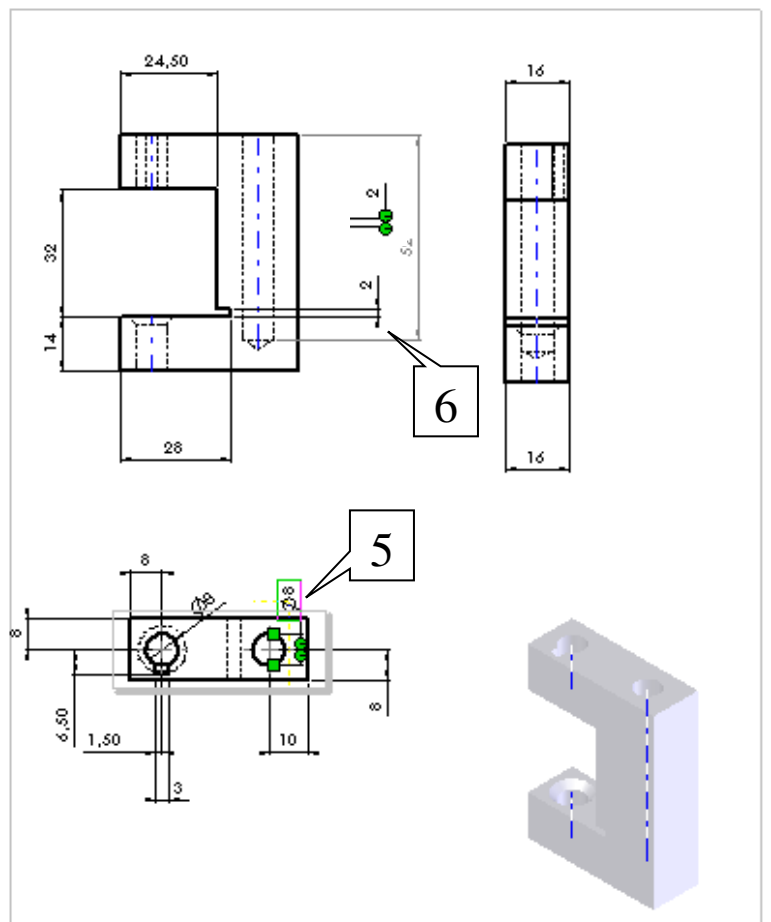
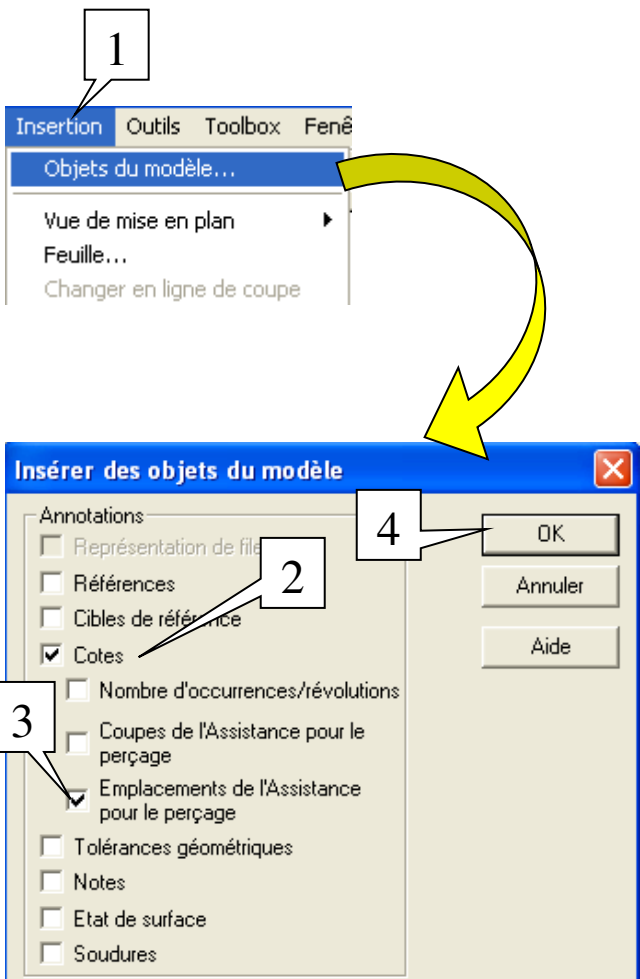
10

11

12



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7



مقياس الرسم 1:1	الجسم	نسخ الرسم
-----------------	-------	-----------