

ESSAIS MÉCANIQUES DE CISAILLEMENT DE BLOC

NOM Prénom

AVERTISSEMENT

Ce document dispose de champs de saisie pour vos réponses.

Mais le format Html vide les cellules en cas de fermeture du document. Alors,
pensez à le télécharger régulièrement (*en écrasant la version précédente*).

Transmettez la dernière version par mail à votre tuteur.

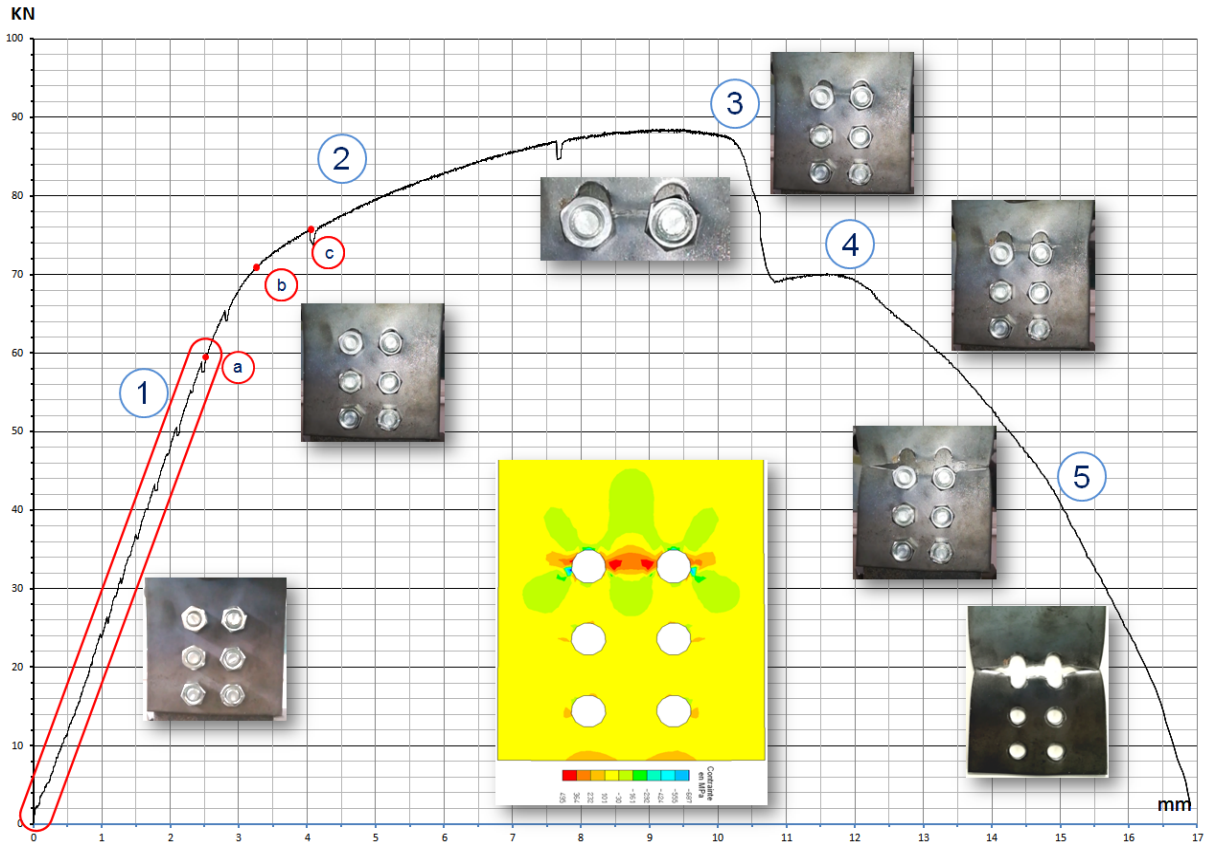
Pensez à consulter le document d'accompagnement (DOC_ACCOMPAGNEMENT.pdf)
)

et les 2 vidéos dans le dossier Videos-mesures

ESSAIS MÉCANIQUES DE CISAILLEMENT DE BLOC

NOM

Prénom



Seuls les intitulés et descriptions sont demandés – Pas de formules

Le domaine ①

Le point a

Le point b

Le point c

Le domaine ②

Le domaine ③ à ④

Le domaine ⑤

ESSAIS MÉCANIQUES DE CISAILLEMENT DE BLOC

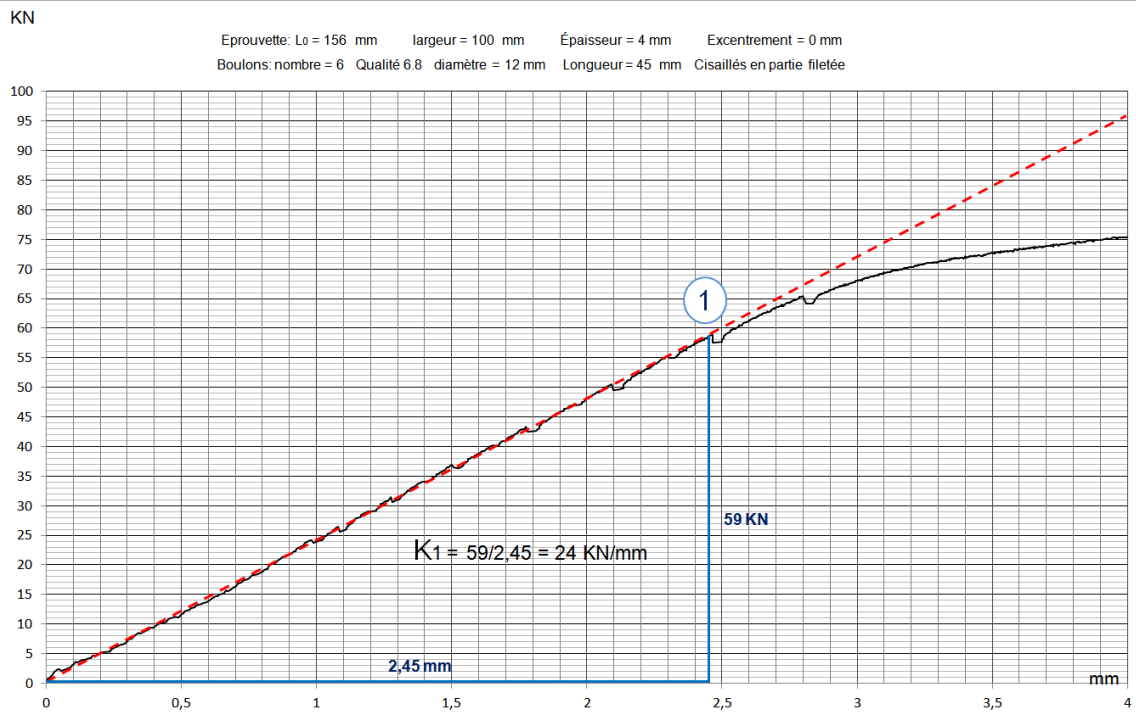
NOM

Prénom

Simulation par éléments finis. Les zones rouges

Les zones oranges

La prévision



La droite rouge

La raideur de l'attache : K_1

Le modèle mécanique du montage

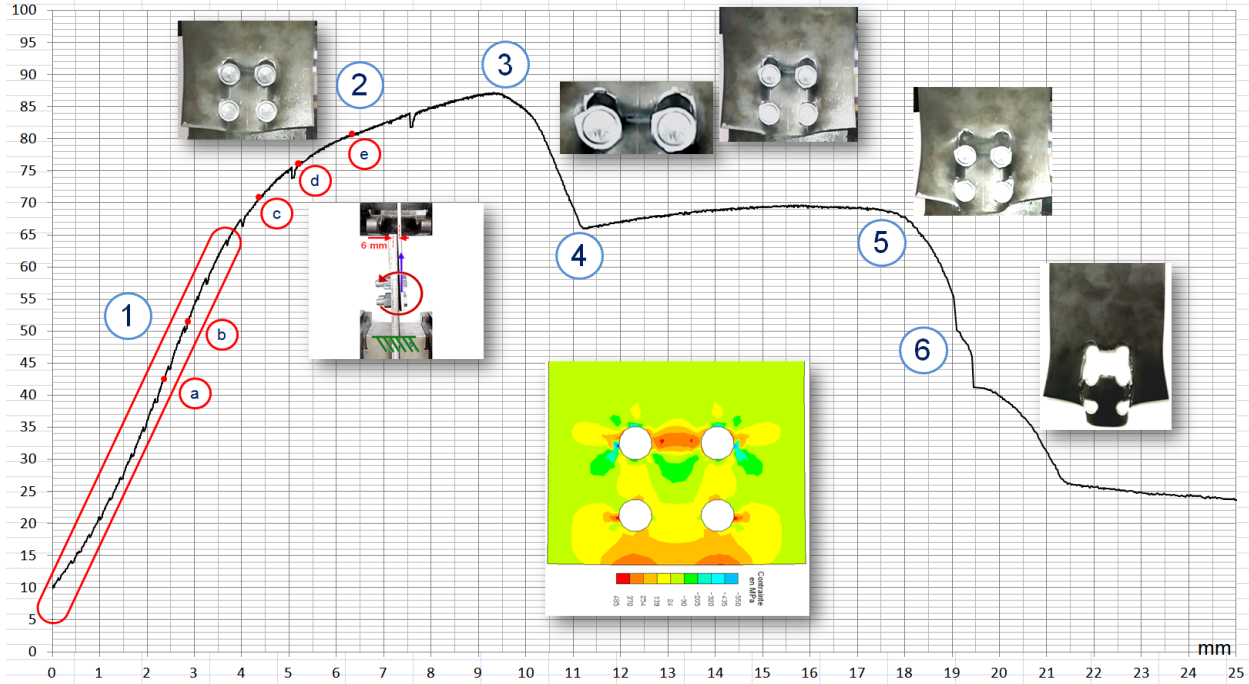
ESSAIS MÉCANIQUES DE CISAILLEMENT DE BLOC

NOM

Prénom

KN

Eprouvette: $L_0 = 124$ mm largeur = 100 mm Épaisseur = 4 mm Excentrement = 0 mm
 Boulons: nombre = 4 Qualité 6.8 diamètre = 12 mm Longueur = 45 mm Cisailés en partie filetée



Seuls les intitulés et descriptions sont demandés – Pas de formules

Le domaine ①

Le point a

Le point b

Le point c

Le point d

Le point e

Le domaine ② et le moment d'excentrement transversal au plan de joint

ESSAIS MÉCANIQUES DE CISAILLEMENT DE BLOC

NOM

Prénom

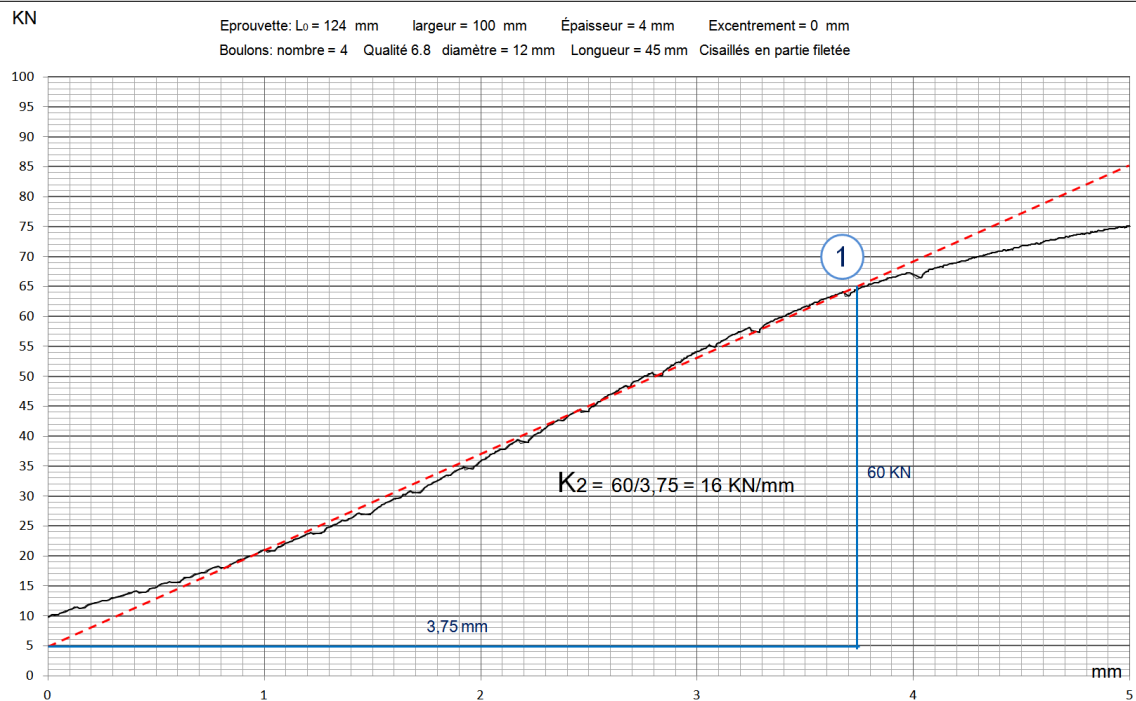
Le domaine ③ à ④

Le domaine ④ à ⑤

Simulation par éléments finis. Les zones rouges

Les zones oranges

La prévision



La droite rouge

La raideur de l'attache : K_2

Le modèle mécanique du montage

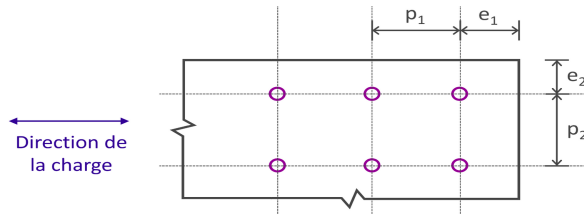
ESSAIS MÉCANIQUES DE CISAILLEMENT DE BLOC

NOM

Prénom

QCM de synthèse. Répondre en cochant la case vrai **ou** faux

En faisant varier les différentes valeurs dans le simulateur ([SIMULATEUR.xlsm](#)) que vous aurez préalablement téléchargé, répondez à ce questionnaire.



Résistance nominale ultime à la traction de la pièce assemblée la plus faible : f_u

Diamètre nominal du boulon : d

Diamètre du trou : d_0

Épaisseur du plat : t

La tenue du boulon au cisaillement se voit **augmentée** quand :

	vrai	faux
f_{ub} augmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A_s diminue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

La résistance du plat en section nette se voit **augmentée** quand :

	vrai	faux
t augmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L diminue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d_0 augmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f_u diminue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

La résistance du plat au cisaillement de bloc se voit **augmentée** quand :

	vrai	faux
t augmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d diminue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f_u augmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e_1 augmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d_0 diminue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e_2 augmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

La résistance du plat à la pression diamétrale se voit **augmentée** quand :

	vrai	faux
p_1 augmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
p_2 diminue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
t diminue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d_0 augmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f_u diminue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>