

DOCUMENT CORRIGÉ

Analyser les résultats du protocole d'essai

À l'aide des vidéos des essais d'usinage de la pièce embase semelle, du document « Synthèse des essais » et de l'animation « Les types de copeaux », répondez aux questions suivantes en cochant la case correspondante. Il peut y avoir plusieurs bonnes réponses.

1. Quelles sont la longueur et la forme des copeaux générés lors des essais A, F et I sur l'**acier** ? Mettez une croix dans la case correspondante ?

Essai	Longueur			Forme							
	Longs	Courts	Enchevêtrés	Rubans	Tubulaires	Spirales	Hélicoïdal rondelle	Hélicoïdal conique	Arc	Élémentaire	Aiguille
A			☒	☒							
F		☒							☒		
I	☒			☒							

2. Quels sont les essais sur l'**aluminium** qui permettent d'obtenir des copeaux fragmentés compatibles avec une production automatisée ?

- | | | | |
|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| ☐ A | ☐ D | ☐ G | ☐ J |
| ☐ B | ☐ E | ☒ H | ☒ K |
| ☐ C | ☐ F | ☐ I | |

3. Quels sont les essais sur l'**acier** qui permettent d'obtenir des copeaux fragmentés compatibles avec une production automatisée ?

- | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| ☐ A | ☒ D | ☒ G | ☒ J |
| ☒ B | ☒ E | ☒ H | ☒ K |
| ☒ C | ☒ F | ☐ I | |

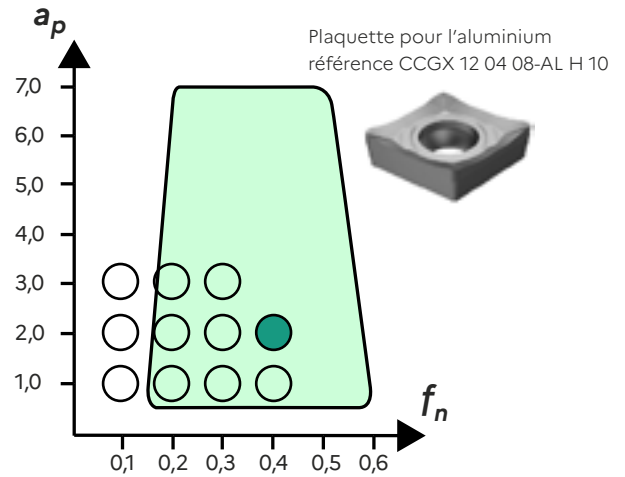
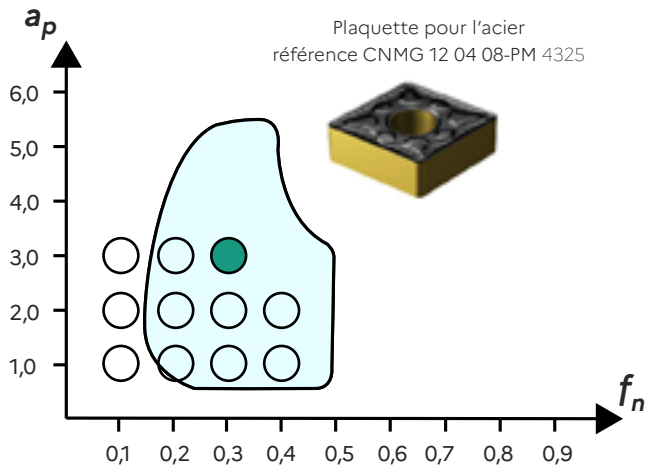
4. Quel est l'essai sur l'**aluminium** qui permet d'obtenir des copeaux fragmentés compatibles avec une production automatisée dans le temps le plus court ?

- | | | | |
|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| ☐ A | ☐ D | ☐ G | ☐ J |
| ☐ B | ☐ E | ☒ H | ☐ K |
| ☐ C | ☐ F | ☐ I | |

5. Quel est l'essai sur l'**acier** qui permet d'obtenir des copeaux fragmentés compatibles avec une production automatisée dans le temps le plus court ?

- | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| ☐ A | ☐ D | ☐ G | ☐ J |
| ☐ B | ☐ E | ☐ H | ☒ K |
| ☐ C | ☐ F | ☐ I | |

6. Sur les diagrammes brise-copeaux des deux plaquettes ci-dessous, placez un point pour chacun des essais.



7. L'essai retenu précédemment pour l'**acier** est-il compatible avec les préconisations du constructeur, selon son diagramme brise-copeaux ?

- ☒ Oui
☐ Non

8. L'essai retenu précédemment pour l'**aluminium** est-il compatible avec les préconisations du constructeur, selon son diagramme brise-copeaux ?

- ☒ Oui
☐ Non

9. En conclusion, quels sont les paramètres de coupe qui permettent d'obtenir des copeaux fractionnés (dans les limites des données constructeur) ?

- ☐ Avance faible
☒ Avance élevée
☐ Faible profondeur de passe
☒ Grande profondeur de passe