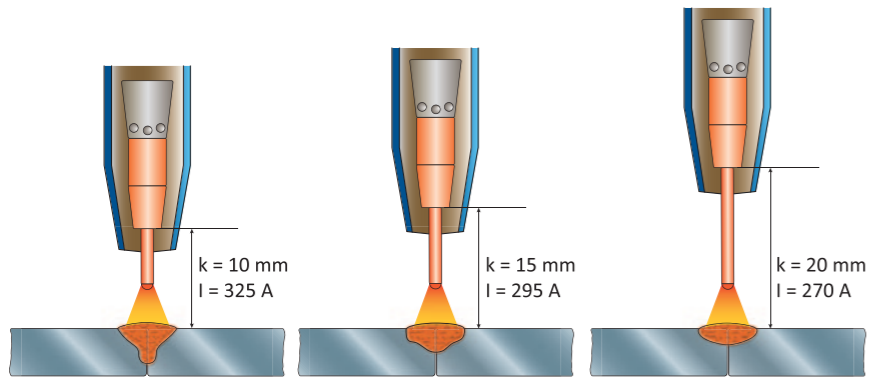


# INFLUENCE des PARAMETRES pour le soudage MAG des aciers

## Distance entre tube-contact et la pièce (k)

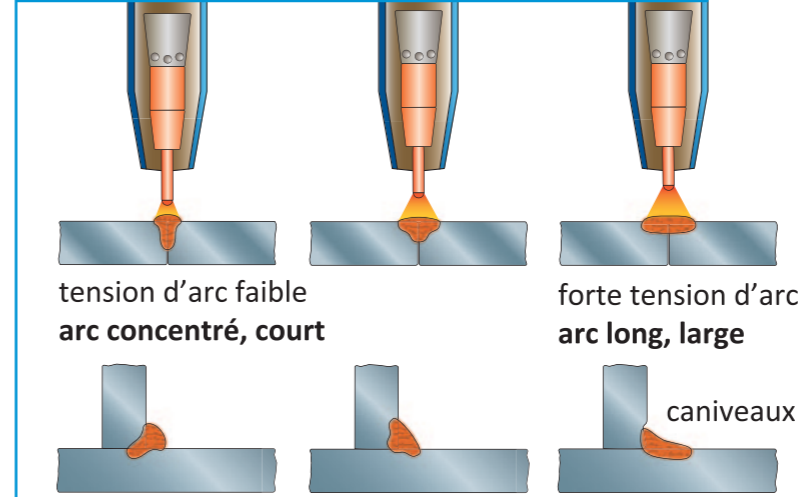


Plus la distance K est grande :  
 plus l'intensité (I) est faible  
 plus la pénétration est faible  
 plus des projections  
 moins le tube-contact chauffe

**A retenir!**

court-circuit :  $k = 8-12 \text{ mm}$   
 spray-arc :  $k = 15-20 \text{ mm}$

## Tension d'arc/longueur d'arc



**A retenir!**

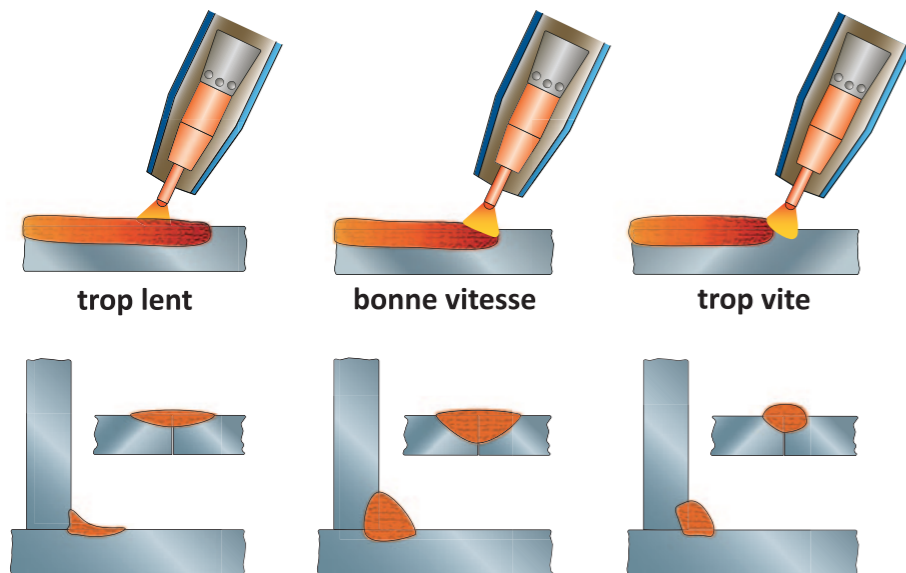
$$\text{tension [V]} = 0.05 \times \text{intensité [A]} + 14$$

Plus la tension de l'arc est grande :  
 plus large et long sera l'arc  
 plus la soudure sera large  
 plus la soudure sera plate  
 moins il y aura de pénétration  
 plus il y aura risque de caniveaux

## Résumé

	pénétration		hauteur de gorge		largeur de soudure		convexité de la soudure		projections	
									court-circuit	spray-arc
vitesse de fil/intensité	▼	▲	▼	▲	▼	▲	▲	▼		
tension d'arc/longueur d'arc			▼	▲	▼	▲	▲	▼		
vitesse de soudage			▲	▼	▲	▼	▲	▼		
distance tube-contact /pièce	▲	▼			▼	▲			▼	▲
% CO <sub>2</sub> gaz de protection	▼	▲							▼	▲
angle de torche/direction	poussé	tiré			tiré	poussé	poussé	tiré		

## Vitesse de soudage



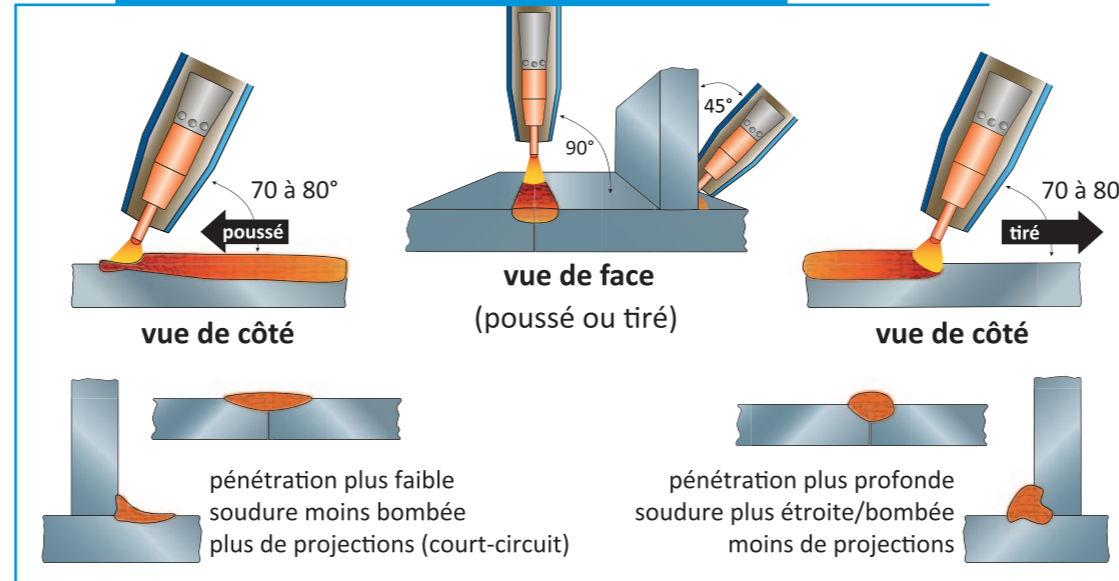
Plus la vitesse de soudage est grande :

plus la soudure est froide  
 plus la soudure est bombée  
 plus la soudure est étroite  
 plus il y a de risque de collage

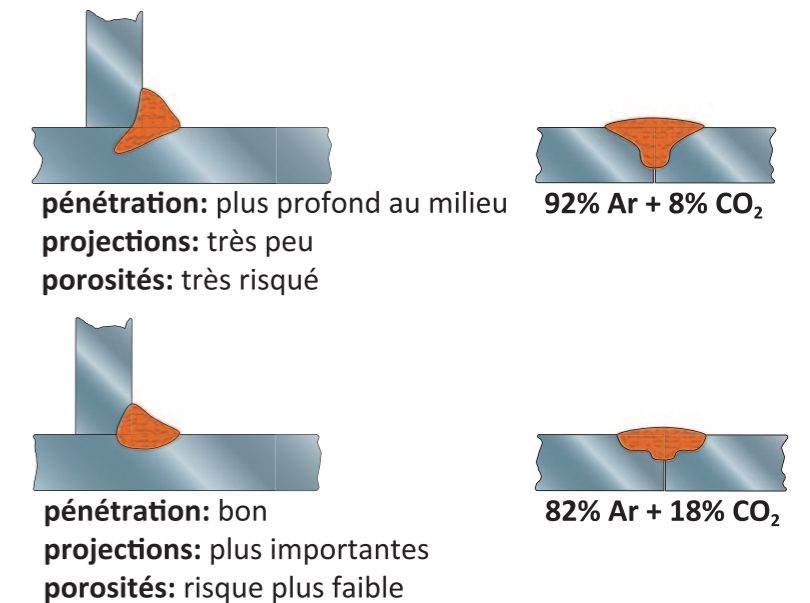
**A retenir!**

soudage manuel: 20-70 cm/min  
 soudage robot: max 200 cm/min

## Angle de torche et direction de soudage (poussé ou tiré)



## % CO<sub>2</sub> gaz de protection



Plus le % CO<sub>2</sub> est grand :

plus la pénétration sera meilleure  
 plus des projections  
 moins de risque de porosité

**A retenir!**

épaisseur > 3mm: 18% CO<sub>2</sub>  
 épaisseur ≤ 3mm: 8% CO<sub>2</sub>

Avec le soutien de:

AGENTSCHAP  
 INNOVEREN &  
 ONDERNEMEN



Vlaanderen  
 is ondernemen



Institut Belge de la soudure  
 Joining your future.

bil-ibs.be