

Cahier d'atelier : Dénudage (1) et sertissage (1)

Index

1. Dénudage des fils simples	Page 1
2. Sertissage des cosses	Page 4
3. Sertissage des rallonges « Butt Splices »	Page 12

1. Dénudage des fils simples

1.1. Les sortes de fils utilisés en aéronautique, leurs normes et leur identification :

Présentation PowerPoint par le professeur (la présentation est disponible sur le site du professeur ou sur Omnivox, référence ENA-WIRE03-xxFR-ALL).

1.2. Pratique de dénudage des fils simples :

Identification du type de fil :	
Lire le numéro d'identification du fil qui vous est remis (conducteurs en cuivre).	
Est-ce que le numéro du fil débute bien par MIL-W-22759/16- ou M22759/16-?	☐ OUI - ☐ NON
<i>Si non, appelez le professeur.</i>	
Quelle est le calibre (<i>gauge</i>) du fil ?	☐ AWG 24 - ☐ AWG 22 - ☐ AWG 20 - ☐ AWG 18
Les outils nécessaires :	
 Pince à dénuder.	 Pince coupante.
	 Petite règle (*).

(*) Fait partie de l'équipement personnel de l'étudiant.

Sélection de la pince à dénuder :

- Ayant identifié le fil, nous allons choisir la bonne pince à dénuder spécifique à ce fil. Nous consultons donc le tableau de sélection de pinces Ideal Stripmaster.

Wire Strippers



Custom Stripmaster® Wire Stripper and Custom Stripmaster® Lite Wire Stripper MIL-spec reference chart

Wire Specification	Custom Stripmaster®			Custom Stripmaster® Lite		
	Cat. No.	Blade Only Cat. No.	Wire Gauge	Cat. No.	Blade Only Cat. No.	Wire Gauge
MIL-W-81044/4/5/6	45-170	L-5210	10-14 AWG	N/A	N/A	N/A
MIL-W-5086/1/7	45-171	L-5211	16-26 AWG	N/A	N/A	N/A
MIL-W-81044/8/9/10	45-173	L-5562	10-14 AWG	45-635 45-637 45-637	LB-915	16-22 AWG
MIL-W-81311/17/21	45-1609	45-1609-1	16-26 AWG	45-2020	45-2020-1	N/A
MIL-W-81311/18/19/20	45-1551	45-1551-1	10-14 AWG 16-26 AWG	N/A	N/A	N/A
MIL-W-22759/16/17	45-1987	45-1987-1	16-26 AWG	45-2133 45-2118	45-2133-1 45-2118-1	16-24 AWG 22-26 AWG
MIL-W-24640/19/22/23/24	45-1957	45-1957-1	14-22 AWG	N/A	N/A	N/A
MIL-W-85485/5/6/7/8	45-1925	45-1925-1	10-14 AWG 16-24 AWG	N/A	N/A	N/A
MIL-W-22759/80/81/82/91/92	45-2544	45-2544-1	16-24 AWG	45-2693 45-2692	45-2693-1 45-2692-1	20-26 AWG
MIL-W-22759/83/84/85/86/87/88/89/90	45-2541 45-2543 45-2618	45-2541-1 45-2543-1 45-2618-1	10-14 AWG 16-24 AWG 16-26 AWG	45-2685	45-2685-1	16-24 AWG

Identification du fil (pointe vers MIL-W-22759/16/17)

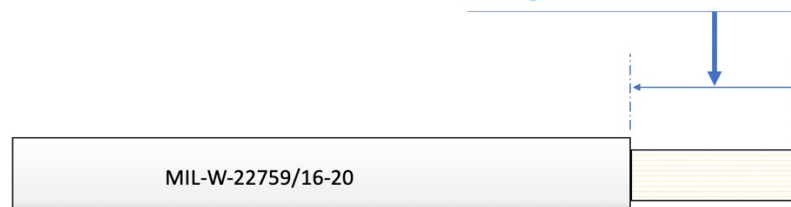
Sélection de la pince en fonction du calibre du fil (pointe vers 45-1987 et 45-1987-1)

Note : « 45-1987 » est le numéro de la pince et « 45-1987-1 » est le numéro de la paire de lames.

Longueur de dénudage :

- La longueur de dénudage est la longueur correspondant à la partie de la gaine isolante qui est enlevée.

Longueur de dénudage



Dénudage du fil simple :

- Le professeur effectue une démonstration de l'utilisation de la pince à dénuder automatique.
- Vous effectuez maintenant trois dénudages aux longueurs indiquées (4 mm, 5 mm et 6 mm).
- Vous vérifiez la qualité de votre travail :

Critères d'évaluation :

Critère No. 1 : Est-ce que la longueur de dénudage a été respectée avec une tolérance de $\pm 0,5$ mm ?

Sinon, recommencez.

Critère No. 2 : Est-ce qu'un ou plusieurs brins ont été sectionnés, sont entaillés ou sont désordonnés ?

Si oui, recommencez.

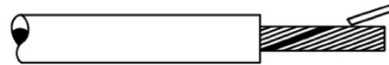
Critère No. 3 : Est-ce que la coupure de l'isolant est bien nette ?

Sinon, il faut changer les lames de la pince à dénuder.

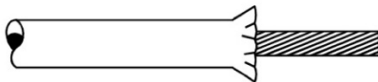
Brin entaillé



Brin sectionné



Isolant effiloché



Brins désordonnés



Image : AC 21-99.

Auto-évaluation :

Longueur de dénudage :	4 mm	5 mm	6 mm
Critère No. 1 :	☐ OUI - ☐ NON	☐ OUI - ☐ NON	☐ OUI - ☐ NON
Critère No. 2 :	☐ OUI - ☐ NON	☐ OUI - ☐ NON	☐ OUI - ☐ NON
Critère No. 3 :	☐ OUI - ☐ NON	☐ OUI - ☐ NON	☐ OUI - ☐ NON

Ce que nous allons retenir :

- **Chaque fois** que l'on dénude, on suit **exactement** le processus détaillé ci-dessus.
- Une fois un fil dénudé, on vérifie les **trois critères d'évaluation** du travail effectué.

1.3. Références (disponibles sur le site du professeur ou sur Omnivox) :

- Tableau de sélection des pinces à dénuder Ideal Stripmaster.
- Document AC 21-99 de la CASA (section 2, chapitre 3, pages 1 à 6).

2. Sertissage des cosses

2.1. Les sortes de cosses utilisés en aéronautique et les outils de sertissage :

- Présentation des sections 1 et 2 du guide de sertissage par le professeur (référence ENA-WRG03-xxFR).

2.2. Pratique de sertissage de cosses :

Identification du type de cosse :

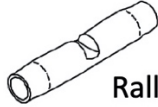
- Dans cette pratique, nous utiliserons des cosses (*terminals*) de type PIDG de couleurs rouge, bleu ou jaune.

Couleur :	Calibre de fil :
Rouge :	AWG 22 - 20 - 18
Bleu :	AWG 16 - 14
Jaune :	AWG 12 - 10

Note : Théoriquement, on pourrait utiliser une cosse rouge pour le fil de calibre AWG 16, mais la pratique exige souvent une cosse bleue. Nous allons suivre cette pratique.

Ci-contre : Extrait de la notice IS-408-2597.



DESCRIPTION	WIRE SIZE (AWG) AND CRIMP DOT CODE	TERMINAL INSULATION COLOR
PIDG Terminal and Splices  Cosses	30-26	Yellow
	26-22 1 Dot .020 Stock Thickness	Yellow
	24-20 2 Dots	White
	26-24 .027 Stock Thickness	Yellow
 Rallonges	22-16 1 Dot	Red
	16-14 2 Dots	Blue
PLASTI-GRIP Terminals 	20-16 Heavy Duty 2 Dots	Green
	12-10 1 Dot	Yellow
	16-14 Heavy Duty 1 Dot	Yellow with Black Stripe

Les outils nécessaires :



Pince à dénuder.



Pince coupante.

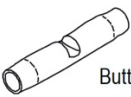


Petite règle (*).

Choix des pinces à sertir :



Tool and Die Selection Chart

DESCRIPTION	WIRE SIZE (AWG) AND CRIMP DOT CODE	TERMINAL INSULATION COLOR	TOOL COLOR MARKING	HAND TOOLS	"T"-HEAD TOOLS
PIDG Terminal and Splices  Terminal	30-26	Yellow	Yellow	69163 • (Crimps 26-22 PIDG Terminals on 30-26 Wire)	
	26-22 1 Dot .020 Stock Thickness	Yellow	Yellow	47304 •† (PIDG Terminal Only) 46121 ••	59275 •
	24-20 2 Dots	White	White	47907-1 ••	59275 • 59300 ••
 Butt Splice	26-24 .027 Stock Thickness	Yellow	Red	47386 •• 69151-1 ••† 59824-1 ††	59300 •• 59470 • 59250 ••
	22-16 1 Dot	Red	Red		
	16-14 2 Dots	Blue	Blue	47387 •• 69152-1 ••† 59824-1 †† 68343-1 •• (.250 Exp)	59170 • 59250 ••
PLASTI-GRIP Terminals 	20-16 Heavy Duty 2 Dots	Green	Blue		
	12-10 1 Dot	Yellow	Yellow	59239-4 •• (.230 & .250 Exp) 59287-2 •• (.300 Exp) 69150-1 †† (.230 Exp) 59824-1 ††	
	16-14 Heavy Duty 1 Dot	Yellow with Black Stripe	Yellow		

Extrait de la notice IS-408-2597.

Parmi les références ci-dessus, les pinces suivantes se trouvent dans l'inventaire d'outillage de l'ÉNA :



Pince P/N 59250



Pince P/N 59239-4

(*) Fait partie de l'équipement personnel de l'étudiant.

Longueur de dénudage :

- Dans la feuille d'instruction IS-408-1610, dont voici un extrait de la page 2 ci-dessous, nous pouvons trouver les longueurs de dénudage à pratiquer sur les fils pour les cosses **rouges** et **bleues** lorsque la pince P/N 59250 « rouge-bleue » est utilisée.



408-1610

PRODUCT	TOOL NO. AND HANDLE COLOR CODE	DOT CODE	WIRE RANGE OR SIZE	WIRE INSULATION DIAMETER RANGE	INSULATION COLOR CODE	WIRE STRIP LENGTH			
						Terminals		Splices	
						Min.	Max.	Min.	Max.
PIDG VINYL AND NYLON TERMINALS AND SPLICES ALSO PLASTI-GRIP 22-16 AND 16-14 TERMINALS	59300	TWO DOTS	24 - 20	—	WHITE	4.83 [.19]	5.59 [.22]	5.59 [.22]	6.35 [.25]
	RED AND WHITE	ONE DOT	22 - 16	—	RED	5.08 [.20]	5.84 [.23]	6.35 [.25]	7.11 [.28]
	59170	ONE DOT	22 - 16	—	RED	5.08 [.20]	5.84 [.23]	6.35 [.25]	7.11 [.28]
	59250	TWO DOTS	16 - 14	—	BLUE	5.08 [.20]	5.84 [.23]	6.35 [.25]	7.11 [.28]

Pour les cosses !

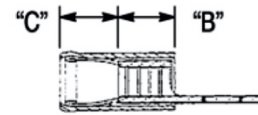
- On constate qu'il faut dénuder le fil d'une longueur variant entre **5,08 mm** et **5,84 mm** lorsqu'on utilise la pince **59250**.
- Dans la feuille d'instruction IS-408-1261 à la page 3 (voir extrait ci-contre), nous pouvons trouver la longueur de dénudage pour les cosses **jaunes** lorsque la pince P/N 59239-4 est utilisée.
- On constate, dans ce cas-ci, qu'il faut dénuder le fil d'une longueur variant entre **7,94 mm** et **8,73 mm** lorsqu'on utilise la pince **59239-4**.
- Chaque cas est donc particulier.

PRODUCT	WIRE STRIP LENGTH
PIDG Vinyl and Nylon Terminal, PLASTI-GRIP Terminal, and PIDG Radiation Resistant Terminal	7.94-8.73 [.312-.344]
PIDG Insulation Restricting Nylon Terminal	9.65-10.4 [.380-.410]
PIDG Vinyl and Nylon Splice and PIDG Radiation Resistant Splice	8.64-9.65 [.340-.380]
Spare Wire Cap	8.64-9.65 [.340-.380]

Montage de cosses rouges et bleues :

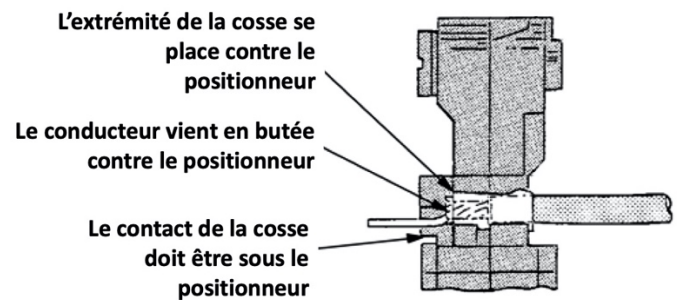
- Le professeur effectue une démonstration du montage d'une cosse rouge ou bleue sur un fil.
- Vous montez ensuite quatre cosses rouges ou bleues fournies par le professeur sur quatre fils de calibre différents : AWG 22, AWG 20, AWG 18 et AWG 16.
- Vous dénudez les fils selon la technique évoquée plus haut.
- Réglez la pression de serrage de l'isolant sur « 2 ». Le professeur vous montrera la procédure de réglage (voir feuille d'instruction IS-408-1610, page 5). Ajustez au besoin.
- Vous sertissez les cosses sur les fils. Pour vous aider à placer correctement la cosse dans la pince, référez-vous à la figure ci-contre extraite de la feuille d'instruction IS-408-1610 (page 4).

Cosse PIDG



« B » : Barillet du fil

« C » : Barillet de l'isolant



Attention !

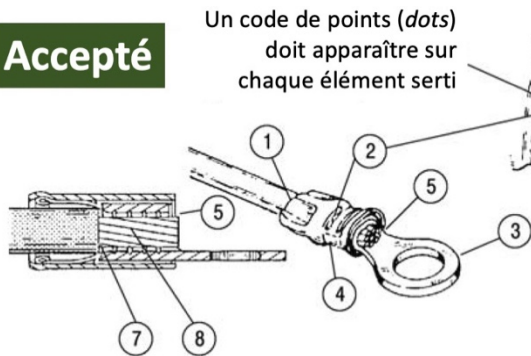
Toujours maintenir une pression sur le fil dans la cosse au moment du serrage afin d'éviter que le fil ne bouge durant l'opération.

Montage de cosse rouges et bleues (suite) :

- On vérifie ensuite si le sertissage de chaque cosse répond aux exigences mentionnées dans la feuille d'instruction IS-408-1610, page 5 :

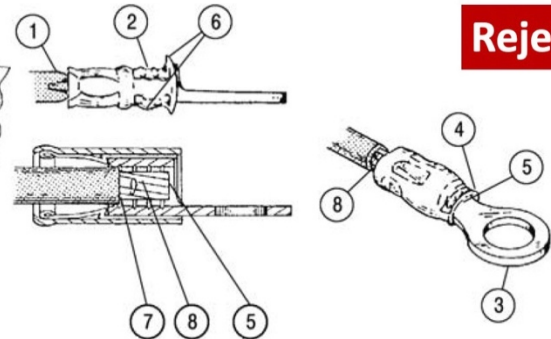
Critères d'évaluation :

Accepté



1. L'isolant de la cosse est en contact serré avec la gaine du fil.
2. Couleur de la cosse et nombre de points (*dots*) imprimés (1 point pour les rouges, 2 points pour les bleues) conformes aux instructions.
3. Le calibre du fil correspond aux indications marquées sur la cosse.
4. Le sertissage est centré sur le fil.
5. Les brins du conducteur dépassent légèrement l'extrémité du sertissage ou affleurent celui-ci.
7. L'isolant du fil ne se trouve pas dans la section sertie du conducteur.
8. Il ne manque aucun brin ou aucun brin n'est abîmé (voir critères d'évaluation du dénudage).

Rejeté



1. Isolation du fil boudinée à cause d'une trop forte pression de serrage.
2. Mauvaise couleur de cosse et/ou nombre de points (*dots*) imprimés (1 point pour les rouges, 2 points pour les bleues) incorrects.
3. Le calibre du fil ne correspond pas avec les indications sur la cosse.
4. Le sertissage n'est pas centré sur le fil.
5. Le conducteur est en retrait de l'extrémité du sertissage.
6. La protection de la cosse est endommagée, notamment par l'usage d'une mauvaise pince.
7. L'isolant du fil se trouve dans la section sertie du conducteur (mauvaise longueur de dénudage ou bougé durant le sertissage).
8. Des brins sont manquants ou endommagés.

Montage de cosses rouges et bleues (suite) :

- Vous évaluer votre travail de sertissage des quatre cosses rouges et bleue :

Auto-évaluation :

Cosse # 1 – Rouge – Fil AWG 22

Trois critères d'évaluation du dénudage :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Critères d'évaluation du sertissage :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Raison(s) si mauvais – Remarques éventuelles :	

Cosse # 2 – Rouge – Fil AWG 20

Trois critères d'évaluation du dénudage :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Critères d'évaluation du sertissage :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Raison(s) si mauvais – Remarques éventuelles :	

Cosse # 3 – Rouge – Fil AWG 18

Trois critères d'évaluation du dénudage :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Critères d'évaluation du sertissage :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Raison(s) si mauvais – Remarques éventuelles :	

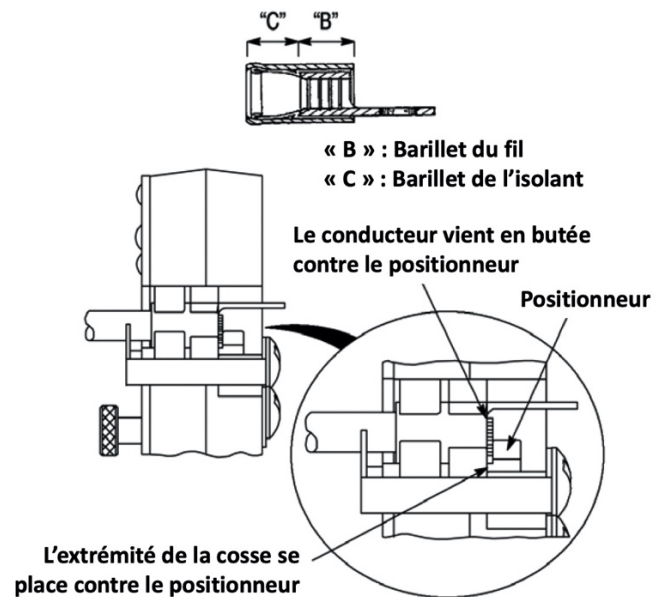
Cosse # 4 – Bleue – Fil AWG 16

Trois critères d'évaluation du dénudage :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Critères d'évaluation du sertissage :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Raison(s) si mauvais – Remarques éventuelles :	

Montage de cosses jaunes :

- Le professeur effectue une démonstration du montage d'une cosse jaune sur un fil.
- Vous montez ensuite deux cosses jaunes fournies par le professeur sur deux fils de calibre AWG 12.
- Vous dénudez les fils selon la technique évoquée plus haut avec la bonne pince à dénuder compte-tenu du calibre des fils.
- Réglez la pression de serrage de l'isolant sur la position centrale. Le professeur vous montrera la procédure de réglage (voir feuille d'instruction IS-408-1261, page 4). Ajustez au besoin.
- Vous sertissez les cosses sur les fils. Pour vous aider à placer correctement la cosse dans la pince, référez-vous à la figure ci-contre extraite de la feuille d'instruction IS-408-1261 (page 4).

Cosse PIDG



Attention !

Toujours maintenir une pression sur le fil dans la cosse au moment du serrage afin d'éviter que le fil ne bouge durant l'opération.

- On vérifie ensuite si le sertissage de chaque cosse répond aux exigences mentionnées dans la feuille d'instruction IS-408-1261, page 5 :

Critères d'évaluation :

Les critères d'évaluation des cosses jaunes sont identiques à ceux des cosses rouges et bleues !

- Vous évaluer votre travail de sertissage des deux cosses jaunes :

Auto-évaluation :

Cosse # 1 – Jaune – Fil AWG 12	
Trois critères d'évaluation du dénudage :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Critères d'évaluation du sertissage :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Raison(s) si mauvais – Remarques éventuelles :	

Auto-évaluation (suite) :

Cosse # 2 – Jaune – Fil AWG 12	
Trois critères d'évaluation du dénudage :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Critères d'évaluation du sertissage :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Raison(s) si mauvais – Remarques éventuelles :	

Ce que nous allons retenir :

- **Chaque fois** que l'on sertit une cosse sur un fil, on suit **exactement** le processus détaillé ci-dessus.
- Une fois les sertissages achevés, on vérifie les **critères d'évaluation** du travail effectué (dénudage et sertissage).

2.3. Références (disponibles sur le site du professeur ou sur Omnivox) :

- Tableau de sélection des pinces à dénuder Ideal Stripmaster.
- Document AC 21-99 de la CASA (section 2, chapitre 6, pages 1 à 8).
- Guide de sertissage (ENA-WRG03-xxFR, pages 6 à 11).
- Critères d'inspection (ENA-WRG05-xxFR, résumé, page 1).
- Feuille d'instruction IS-408-2567 (pour la sélection des outils).
- Feuille d'instruction IS-408-1610 (pour la pince P/N 59250, cosses rouges et bleues).
- Feuille d'instruction IS-408-1261 (pour la pince P/N 59239-4, cosses jaunes).

3. Sertissage des rallonges « Butt Splices »

3.1. Les sortes de rallonges utilisées en aéronautique :

- Les rallonges ou épissures « Butt Splices » permettent de connecter deux fils ensemble.
- Les présentations ont été faites en même temps que celles au sujet des cosses.

3.2. Pratique de sertissage des rallonges :

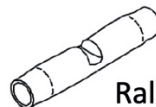
Identification du type de rallonges :

- Dans cette pratique, nous utiliserons des rallonges (*splices*) de type PIDG de couleurs rouge, bleue ou jaune.

Couleur :	Calibre de fil :
Rouge :	AWG 22 - 20 - 18
Bleu :	AWG 16 - 14
Jaune :	AWG 12 - 10

Note : Théoriquement, on pourrait utiliser une rallonge rouge pour le fil de calibre AWG 16, mais la pratique exige souvent une rallonge bleue. Nous allons suivre cette pratique.



DESCRIPTION	WIRE SIZE (AWG) AND CRIMP DOT CODE	TERMINAL INSULATION COLOR
PIDG Terminal and Splices  Cosses	30-26	Yellow
	26-22 1 Dot .020 Stock Thickness	Yellow
	24-20 2 Dots	White
	26-24 .027 Stock Thickness	Yellow
 Rallonges	22-16 1 Dot	Red
	16-14 2 Dots	Blue
PLASTI-GRIP Terminals 	20-16 Heavy Duty 2 Dots	Green
	12-10 1 Dot	Yellow
	16-14 Heavy Duty 1 Dot	Yellow with Black Stripe

Ci-contre : Extrait de la notice IS-408-2597.

Les outils nécessaires :

- Les outils nécessaires pour le sertissage des rallonges sont exactement les mêmes que ceux utilisés pour le sertissage des cosses : pince à dénuder, pince coupante, petite règle, pince à sertir P/N **59250** et pince à sertir P/N **59239-4**.

Longueur de dénudage :

- Dans la feuille d'instruction IS-408-1610, dont voici un extrait de la page 2 ci-dessous, nous pouvons trouver les longueurs de dénudage à pratiquer sur les fils pour les rallonges **rouges** et **bleues** lorsque la pince P/N 59250 « rouge-bleue » est utilisée.



408-1610

PRODUCT	TOOL NO. AND HANDLE COLOR CODE	DOT CODE	WIRE RANGE OR SIZE	WIRE INSULATION DIAMETER RANGE	INSULATION COLOR CODE	WIRE STRIP LENGTH			
						Terminals		Splices	
						Min.	Max.	Min.	Max.
PIDG VINYL AND NYLON TERMINALS AND SPLICES ALSO PLASTI-GRIP 22-16 AND 16-14 TERMINALS	59300	TWO DOTS	24 - 20	—	WHITE	4.83 [.19]	5.59 [.22]	5.59 [.22]	6.35 [.25]
	RED AND WHITE	ONE DOT	22 - 16	—	RED	5.08 [.20]	5.84 [.23]	6.35 [.25]	7.11 [.28]
	59170	ONE DOT	22 - 16	—	RED	5.08 [.20]	5.84 [.23]	6.35 [.25]	7.11 [.28]
	59250	TWO DOTS	16 - 14	—	BLUE				

Pour les rallonges !

- On constate qu'il faut dénuder le fil d'une longueur variant entre **6,35 mm** et **7,11 mm** lorsqu'on utilise la pince **59250**.
- Dans la feuille d'instruction IS-408-1261 à la page 3 (voir extrait ci-contre), nous pouvons trouver la longueur de dénudage pour les rallonges **jaunes** lorsque la pince P/N 59239-4 est utilisée.
- On constate, dans ce cas-ci, qu'il faut dénuder le fil d'une longueur variant entre **8,64 mm** et **9,65 mm** lorsqu'on utilise la pince **59239-4**.

PRODUCT	WIRE STRIP LENGTH
PIDG Vinyl and Nylon Terminal, PLASTI-GRIP Terminal, and PIDG Radiation Resistant Terminal	7.94-8.73 [.312-.344]
PIDG Insulation Restricting Nylon Terminal	9.65-10.4 [.380-.410]
PIDG Vinyl and Nylon Splice and PIDG Radiation Resistant Splice	8.64-9.65 [.340-.380]
Spare Wire Cap	8.64-9.65 [.340-.380]

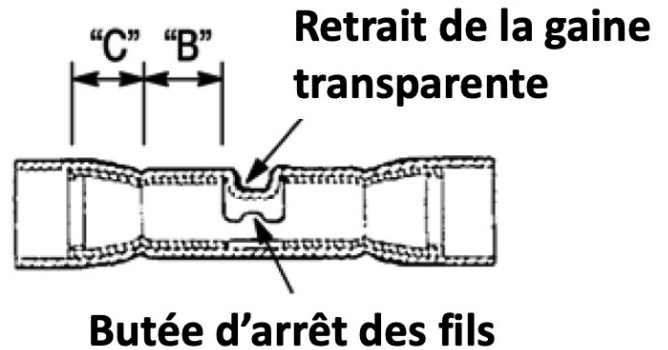
Montage de rallonges rouges et bleues :

- Le professeur effectue une démonstration du montage d'une rallonge rouge ou bleue sur deux fils.
- Vous montez ensuite deux rallonges rouge et bleue fournies par le professeur sur deux fils de calibre différents : AWG 20 et AWG 16.
- Vous dénudez les fils selon la technique évoquée plus haut.
- Réglez la pression de serrage de l'isolant sur « 2 » (voir feuille d'instruction IS-408-1610, page 5). Ajustez au besoin.
- Vous sertissez les rallonges sur les fils. Pour vous aider à placer correctement la rallonge dans la pince, référez-vous à la figure ci-contre extraite de la feuille d'instruction IS-408-1610 (page 4).

Rallonge PIDG

« B » : Barillet du fil

« C » : Barillet de l'isolant



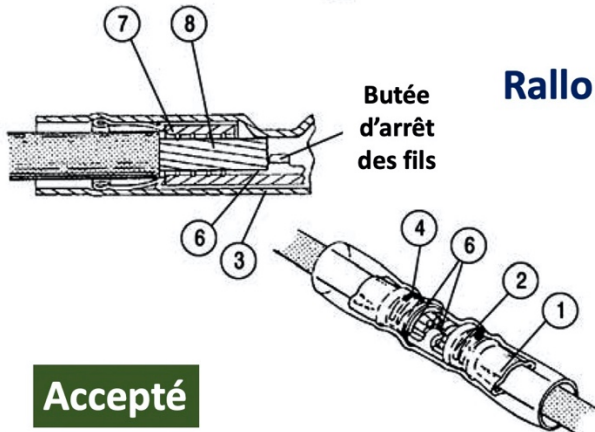
Attention !

Toujours maintenir une pression sur le fil dans la rallonge au moment du serrage afin d'éviter que le fil ne bouge durant l'opération.

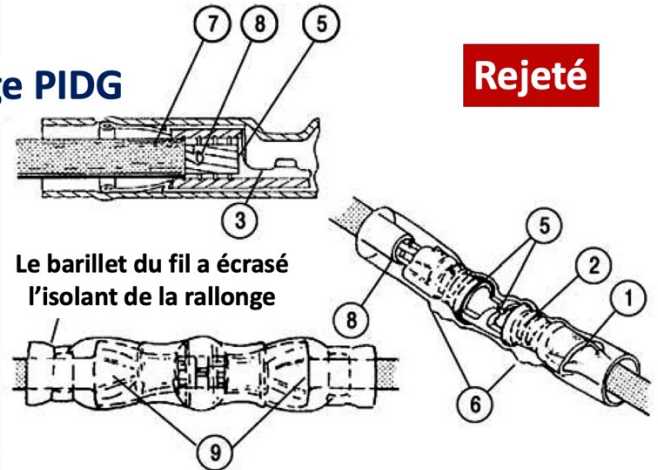
Montage de rallonges rouges et bleues (suite) :

- On vérifie ensuite si les sertissages de chaque rallonge répond aux exigences mentionnées dans la feuille d'instruction IS-408-1610, page 5 :

Critères d'évaluation :



1. L'isolant de la rallonge est en contact serré avec la gaine du fil.
2. Couleur de la rallonge et nombre de points (*dots*) imprimés (1 point pour les rouges, 2 points pour les bleues) conformes aux instructions.
3. Le calibre du fil correspond aux indications marquées sur la rallonge.
4. Le sertissage est centré sur le fil.
5. Les brins du conducteur dépassent légèrement l'extrémité du sertissage ou affleurent celui-ci.
6. Les brins du conducteurs sont visibles, au mieux contre la butée d'arrêt.
7. L'isolant du fil ne se trouve pas dans la section sertie du conducteur.
8. Il ne manque aucun brin ou aucun brin n'est abîmé (voir critères d'évaluation du dénudage).



1. Isolation du fil boudinée à cause d'une trop forte pression de serrage.
2. Mauvaise couleur de rallonge et/ou nombre de points (*dots*) (1 point pour les rouges, 2 points pour les bleues) incorrects.
3. Le calibre du fil ne correspond pas avec les indications sur la rallonge.
4. Le sertissage n'est pas centré sur le fil.
5. Le conducteur est en retrait de l'extrémité du sertissage.
6. La protection de la rallonge est endommagée, notamment par l'usage d'une mauvaise pince.
7. L'isolant du fil se trouve dans la section sertie du conducteur (mauvaise longueur de dénudage ou bougé durant le sertissage).
8. Des brins sont manquants ou endommagés.
9. La rallonge a été sertie à l'envers (mauvaise position dans la pince à sertir).

Montage de rallonges rouges et bleues (suite) :

- Vous évaluer votre travail de sertissage des rallonges rouge et bleue :

Auto-évaluation :

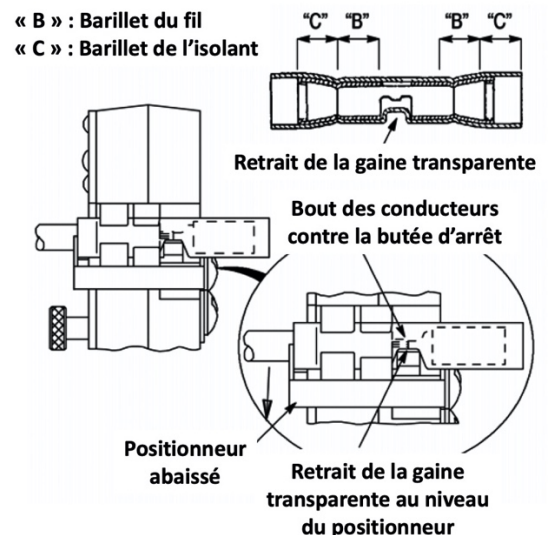
Rallonge # 1 – Rouge – Fil AWG 20	
Trois critères d'évaluation du dénudage :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Critères d'évaluation des sertissages :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Raison(s) si mauvais – Remarques éventuelles :	

Rallonge # 2 – Bleue – Fil AWG 16	
Trois critères d'évaluation du dénudage :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Critères d'évaluation des sertissages :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Raison(s) si mauvais – Remarques éventuelles :	

Montage d'une rallonge jaune :

- Le professeur effectue une démonstration du montage d'une cosse jaune sur deux fils.
- Vous montez ensuite une rallonge jaune fournies par le professeur sur deux fils de calibre AWG 12.
- Vous dénudez les fils selon la technique évoquée plus haut avec la bonne pince à dénuder compte-tenu du calibre des fils.
- Réglez la pression de serrage de l'isolant sur la position centrale (voir feuille d'instruction IS-408-1261, page 4). Ajustez au besoin.
- Vous sertissez la rallonge sur les fils. Pour vous aider à placer correctement la rallonge dans la pince, référez-vous à la figure ci-contre extraite de la feuille d'instruction IS-408-1261 (page 4).

Rallonge PIDG



Attention ! Toujours maintenir une pression sur le fil dans la cosse au moment du serrage afin d'éviter que le fil ne bouge durant l'opération.

Montage d'une rallonge jaune (suite) :

- On vérifie ensuite si les sertissages de la rallonge répond aux exigences mentionnées dans la feuille d'instruction IS-408-1261, page 5 :

Critères d'évaluation :

Les critères d'évaluation des rallonges jaunes sont identiques à ceux des rallonges rouges et bleues !

- Vous évaluer votre travail de sertissage de la rallonge jaune :

Auto-évaluation :

Rallonge # 1 – Jaune – Fil AWG 12	
Trois critères d'évaluation du dénudage :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Critères d'évaluation des sertissages :	☐ BON - ☐ MAUVAIS
Raison(s) si mauvais – Remarques éventuelles :	

Ce que nous allons retenir :

- Chaque fois** que l'on serti une rallonge sur des fils, on suit **exactement** le processus détaillé ci-dessus.
- Une fois les sertissages achevés, on vérifie les **critères d'évaluation** du travail effectué (dénudage et sertissage).

3.3. Références (disponibles sur le site du professeur ou sur Omnivox) :

- Tableau de sélection des pinces à dénuder Ideal Stripmaster.
- Document AC 21-99 de la CASA (section 2, chapitre 6, pages 1 à 8).
- Guide de sertissage (ENA-WRG03-xxFR, pages 6 à 11).
- Critères d'inspection (ENA-WRG05-xxFR, résumé, page 1).
- Feuille d'instruction IS-408-2567 (pour la sélection des outils).
- Feuille d'instruction IS-408-1610 (pour la pince P/N 59250, cosses rouges et bleues).
- Feuille d'instruction IS-408-1261 (pour la pince P/N 59239-4, cosses jaunes).