

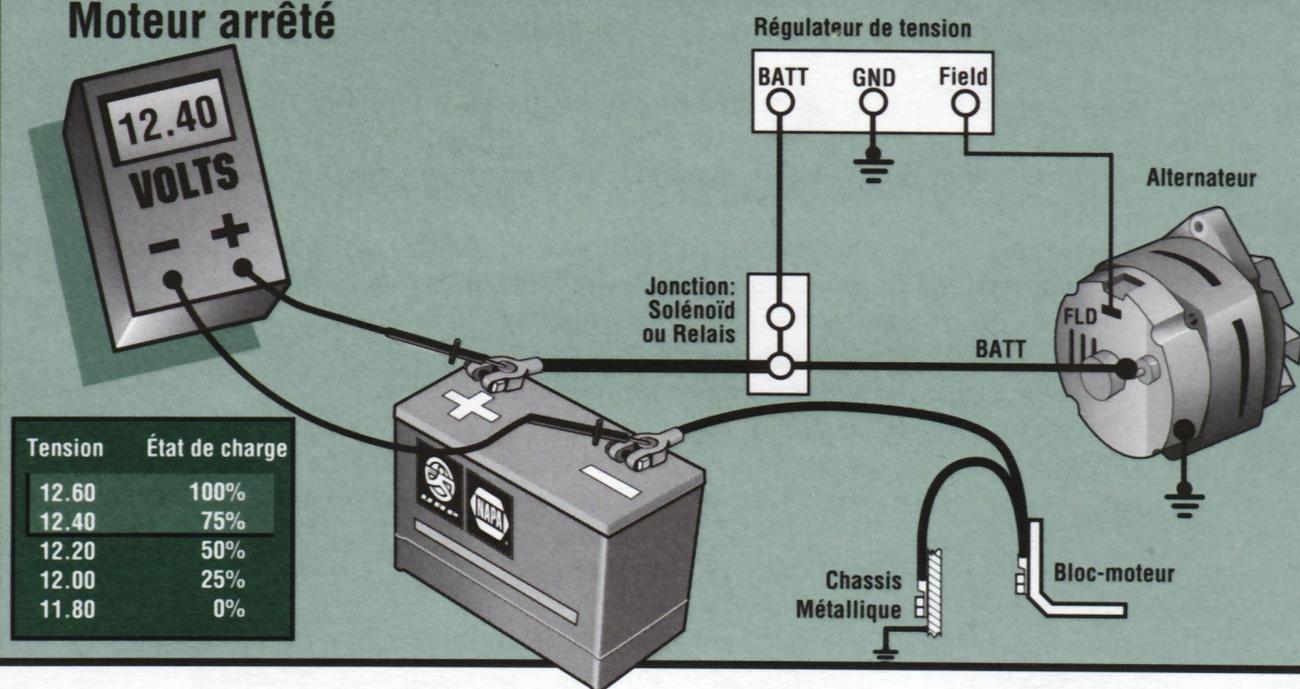
**Vérification
d'un système
de charge**

ÉTAPES DU TEST DE L'ALTERNATEUR

“Par quoi commencez-vous?”

ÉTAPE 1 TEST DE TENSION DE BASE D'UN CIRCUIT OUVERT

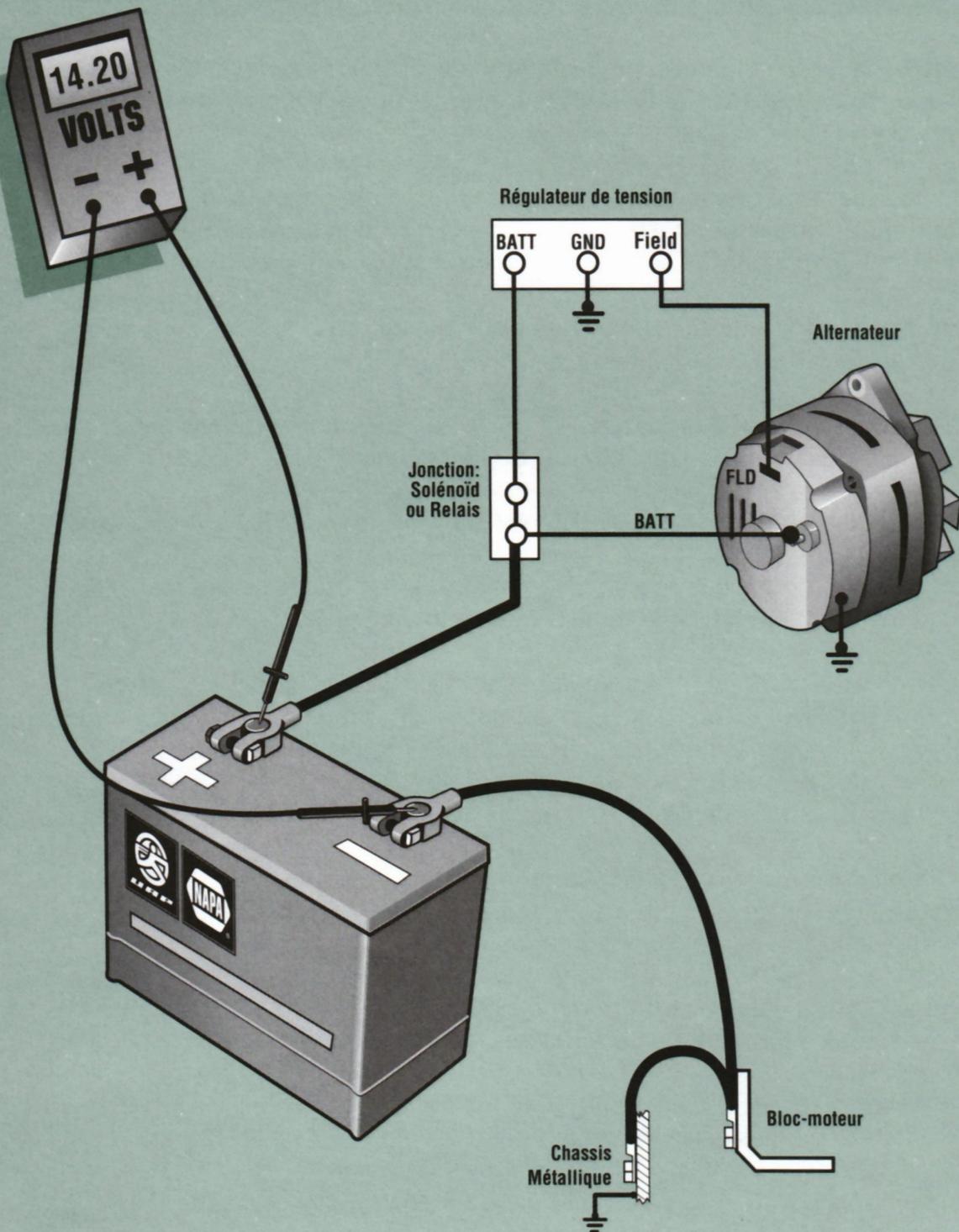
Moteur arrêté



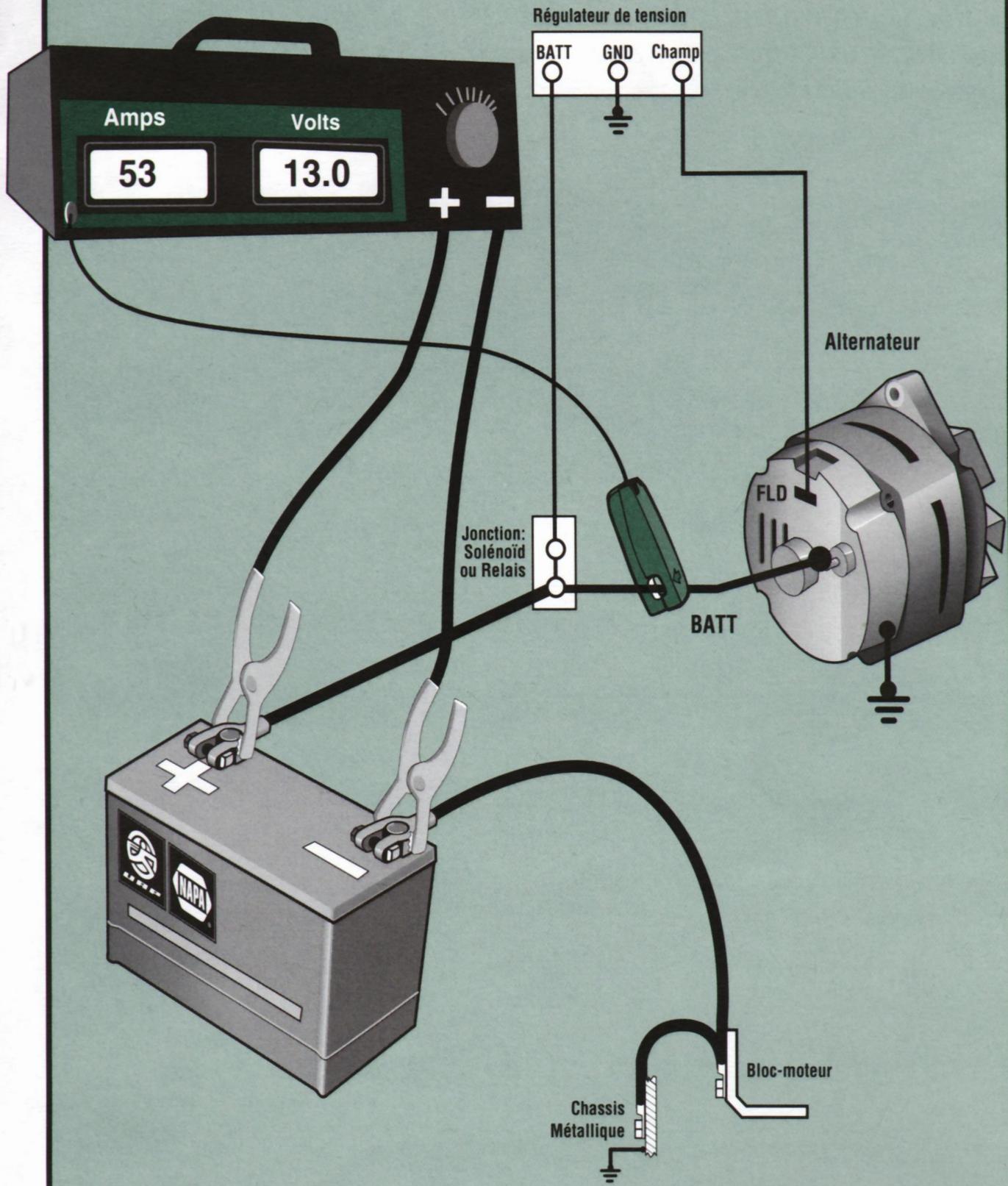
- A.** Avant de tester l'alternateur, il est absolument essentiel que la batterie ait au moins 12.4 volts, ce qui équivaut à 75% d'état de charge (température de la batterie de 60° à 100°F).
- B.** Tous les branchements électriques devraient être propres et serrés.
- C.** Vérifiez la tension de la courroie de l'alternateur.
- D.** Reliez le fil positif (+) d'un DVOM (multimètre digital) à la borne (+) de la batterie et le fil négatif (-) du DVOM à la borne (-) de la batterie. Utilisez l'échelle 20 volts DC.
 - La précision de lecture du DVOM devrait être de 1% ou meilleure.
- E.** Si le moteur vient de fonctionner ou que la batterie vient d'être rechargée, référez-vous aux étapes de test de la batterie (ÉTAPE 7) pour enlever la charge superficielle.
- F.** Lorsque le DVOM est branché à la batterie, tous les accessoires éteints, enregistrez la tension de base de la batterie: _____ Volts (12.4 volts minimum).
- G.** Si la lecture du DVOM est **inférieure** à 12.4 volts, toute lecture obtenue en testant l'alternateur **peut ne pas être** précise. La batterie doit être rechargée et testée avant d'aller plus loin.

ÉTAPE 2 TEST DE TENSION DE CHARGE

Moteur en marche



ÉTAPE 3 TEST D'AMPÉRAGE MAXIMAL DE SORTIE



ÉTAPE 4 SECTION 1

PLEIN CHAMP DE L'ALTERNATEUR

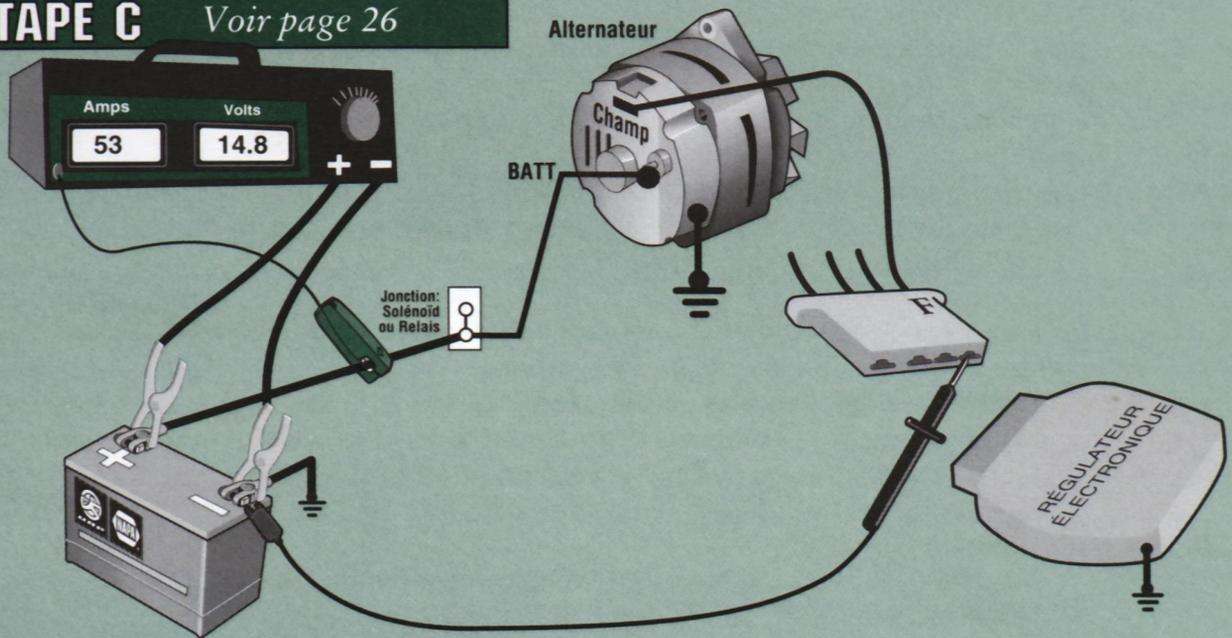
CIRCUIT "A" À UNE BORNE DE CHAMP

NOTE!

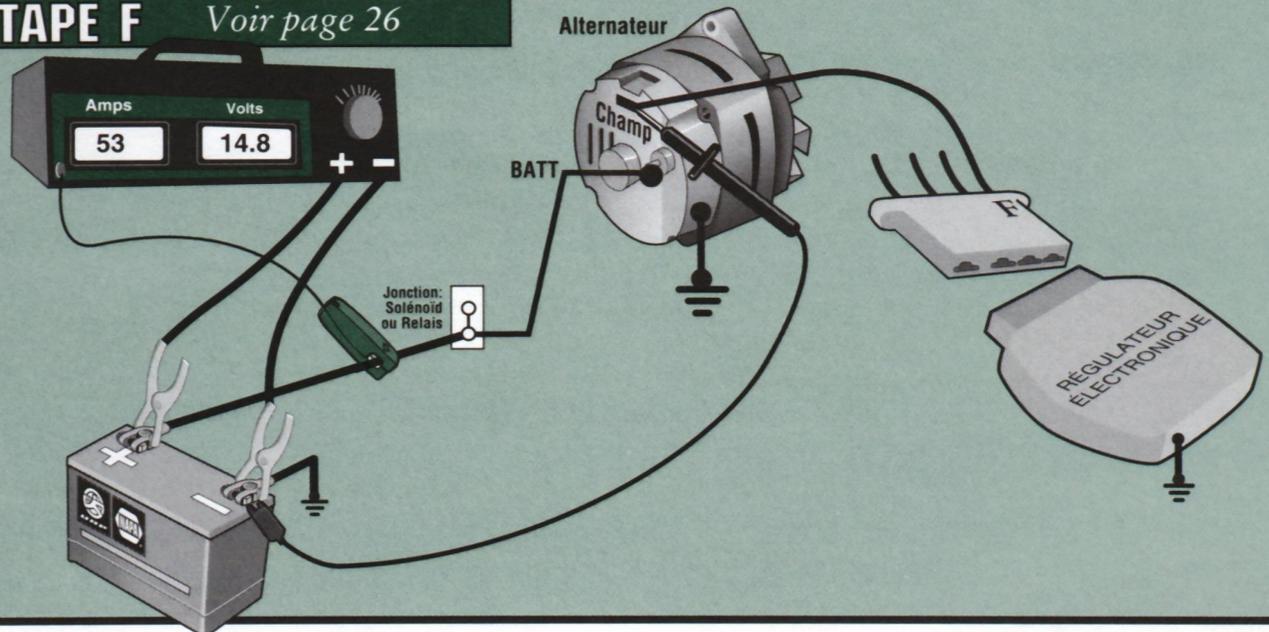
Vous devez d'abord déterminer s'il s'agit d'un circuit "A" ou "B".

- Ne débranchez rien, la clé de contact est à "off".
- Fil (+) du DVOM relié à la borne de champ (F) de l'alternateur.
- Fil (-) du DVOM relié à la borne (-) de la batterie.
- S'il y a de la tension, c'est un circuit "A".
- S'il n'y a pas de tension, c'est un circuit "B".

ÉTAPE C *Voir page 26*



ÉTAPE F *Voir page 26*



ÉTAPE 4 SECTION 2

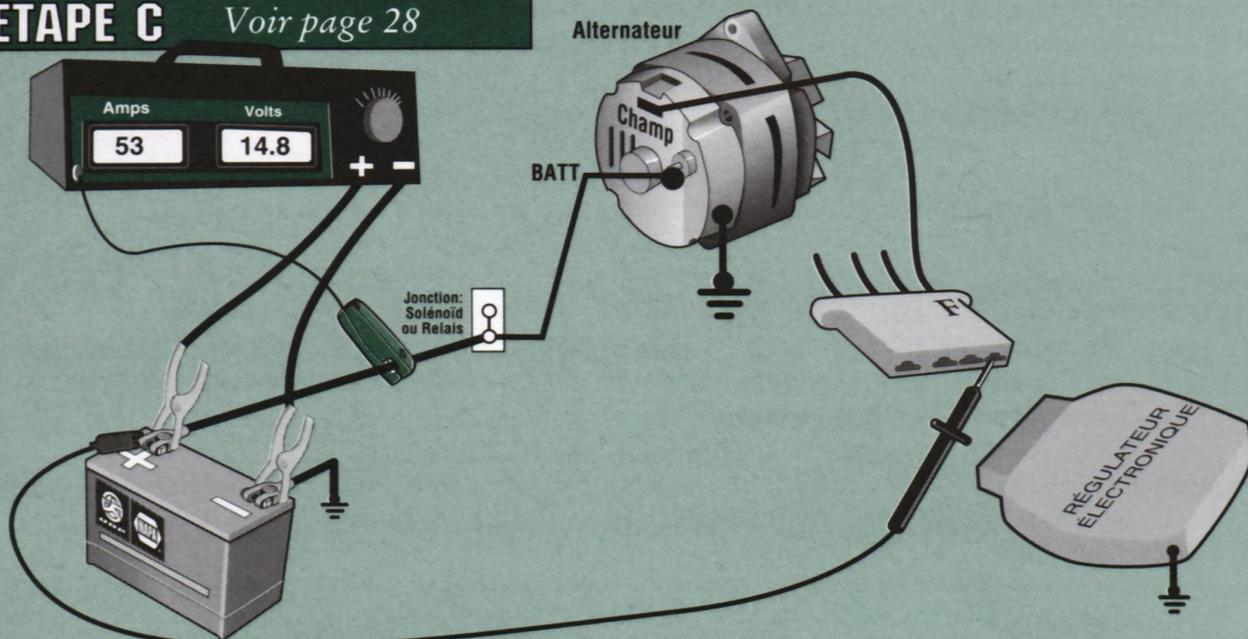
PLEIN CHAMP DE L'ALTERNATEUR CIRCUIT "B" À UNE BORNE DE CHAMP

NOTE!

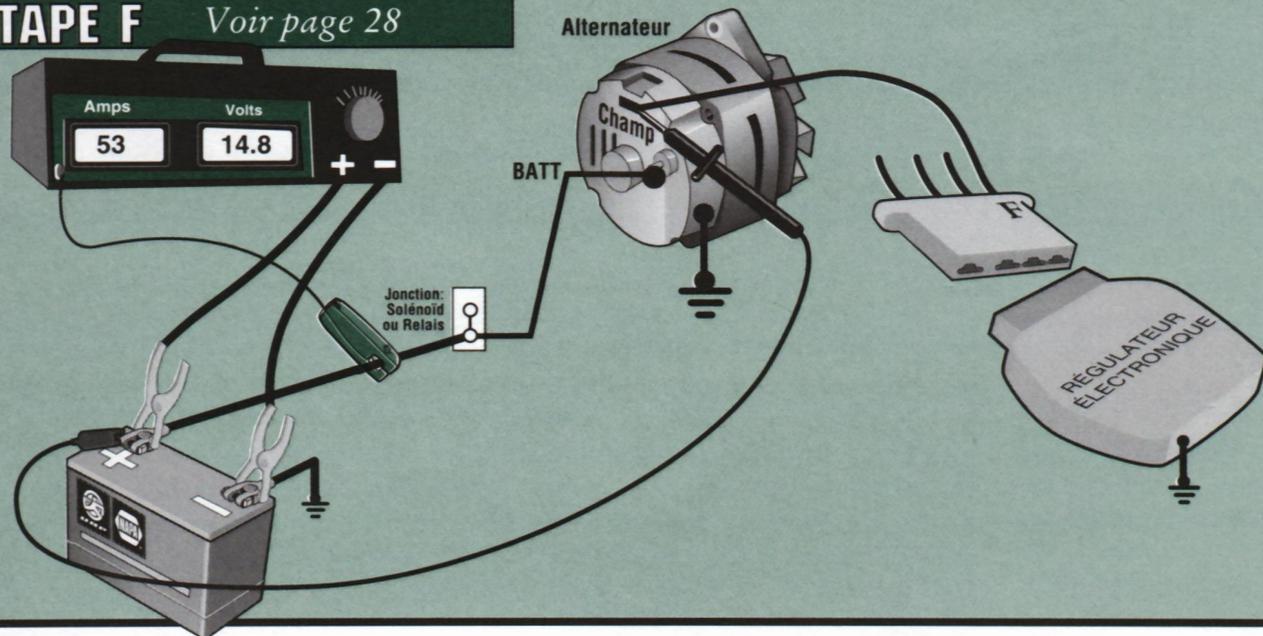
Vous devez d'abord déterminer s'il s'agit d'un circuit "A" ou "B".

- Ne débranchez rien, la clé de contact est à "off".
- Fil (+) du DVOM relié à la borne de champ (F) de l'alternateur.
- Fil (-) du DVOM relié à la borne (-) de la batterie.
- S'il y a de la tension, c'est un circuit "A".
- S'il n'y a pas de tension, c'est un circuit "B".

ÉTAPE C *Voir page 28*

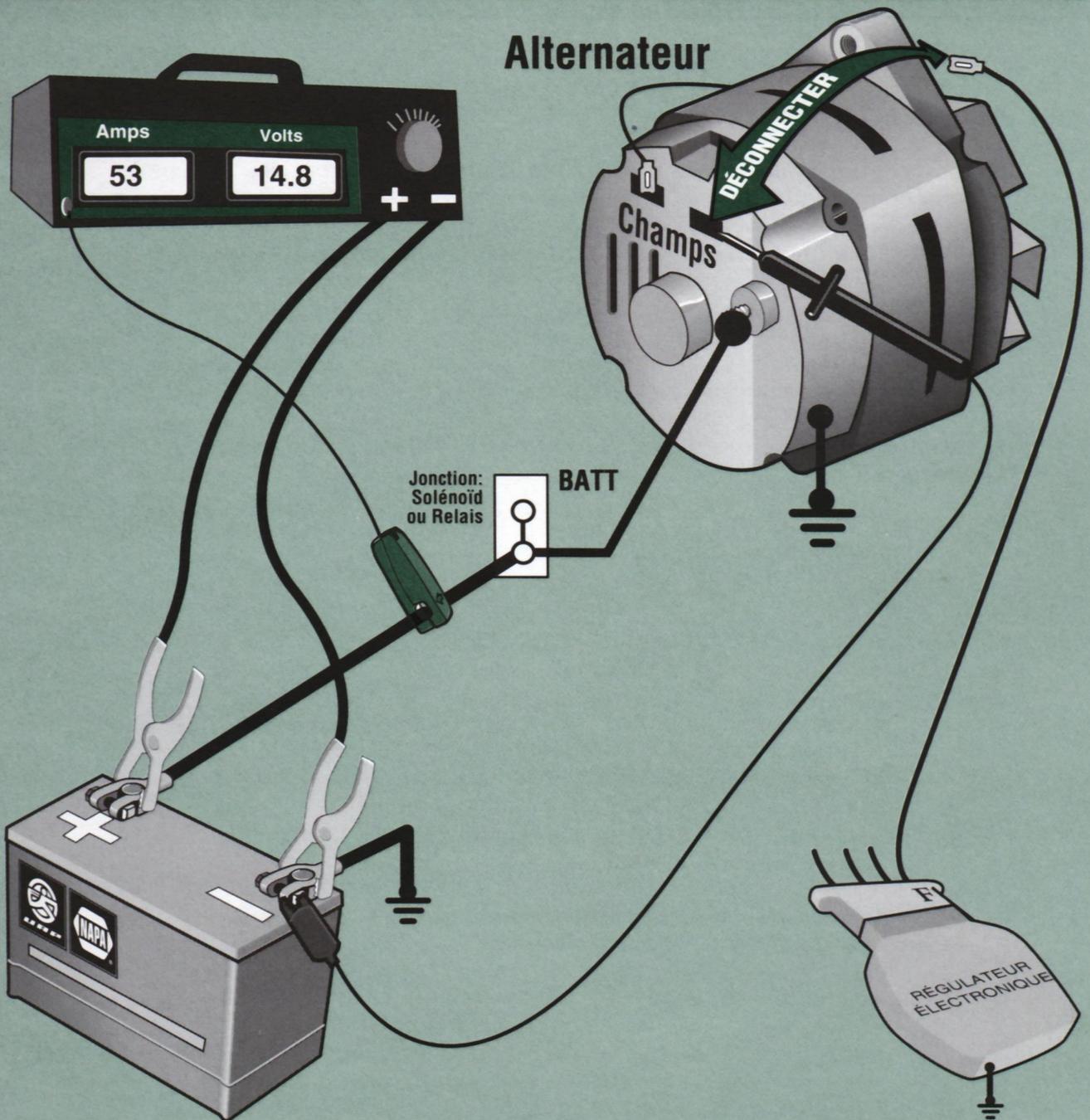


ÉTAPE F *Voir page 28*

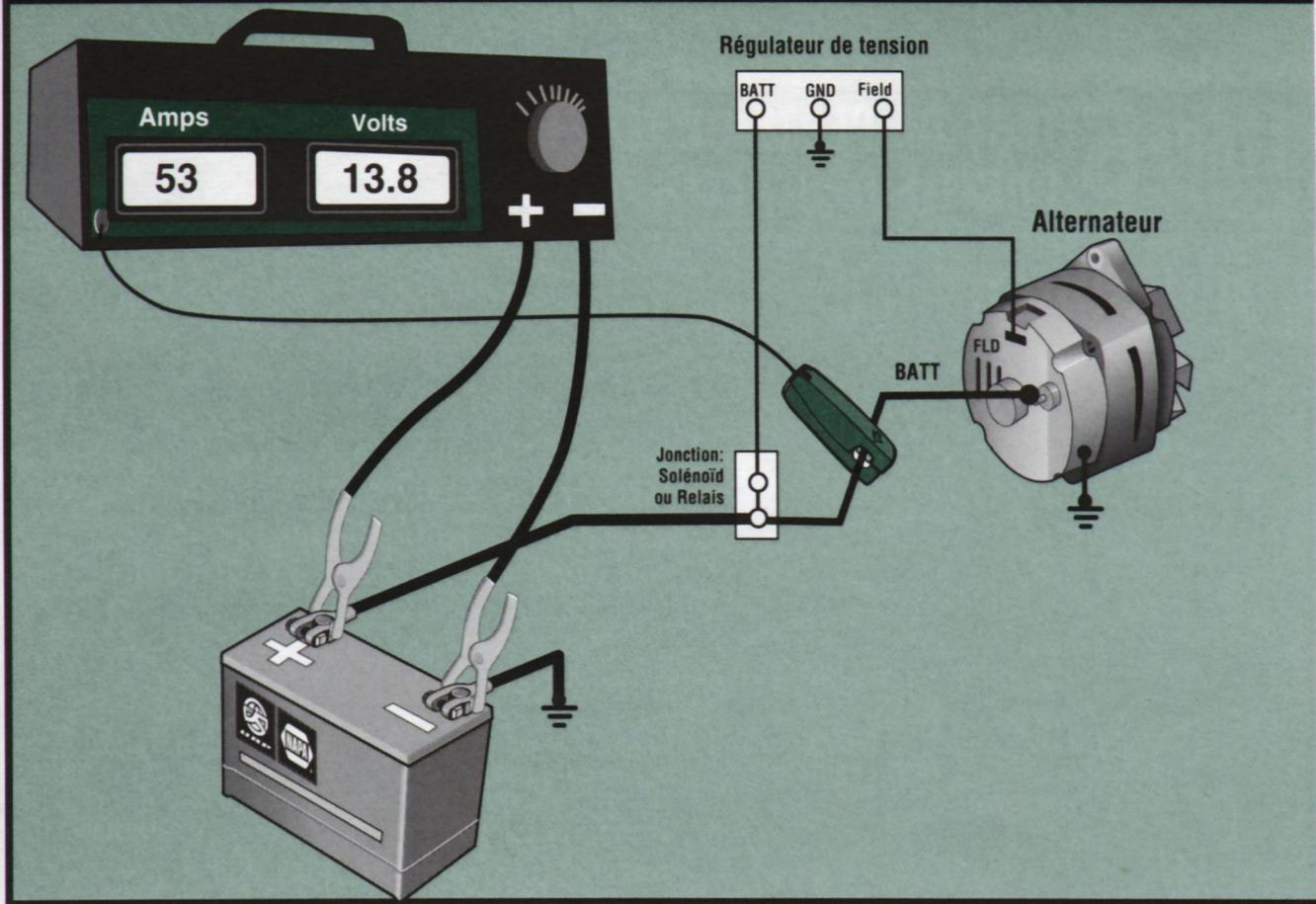


ÉTAPE 4 SECTION 3

PLEIN CHAMP DE L'ALTERNATEUR À DEUX BORNES DE CHAMP AVEC CIRCUIT "A" ISOLÉ



ÉTAPE 5 TEST DU RÉGULATEUR DE TENSION



Dans le cas d'une batterie sans entretien

les tensions de charge suivantes sont une bonne approximation:

MINIMUM	MAXIMUM	
Plus de	15.5	Surcharge (tension maximale sur GM CS est de 16.0 volts).
14.5 à	15.5	Taux de charge normal à 80°F (27°C).
13.8 à	14.4	Taux normal par temps chaud, peut indiquer un taux de charge faible par temps froid.
12.6 à	13.2	Taux de charge trop bas, à moins de temps extrêmement chaud.
Moins de	12.6	Pas de charge.

Dans le cas d'une batterie nécessitant un minimum d'entretien

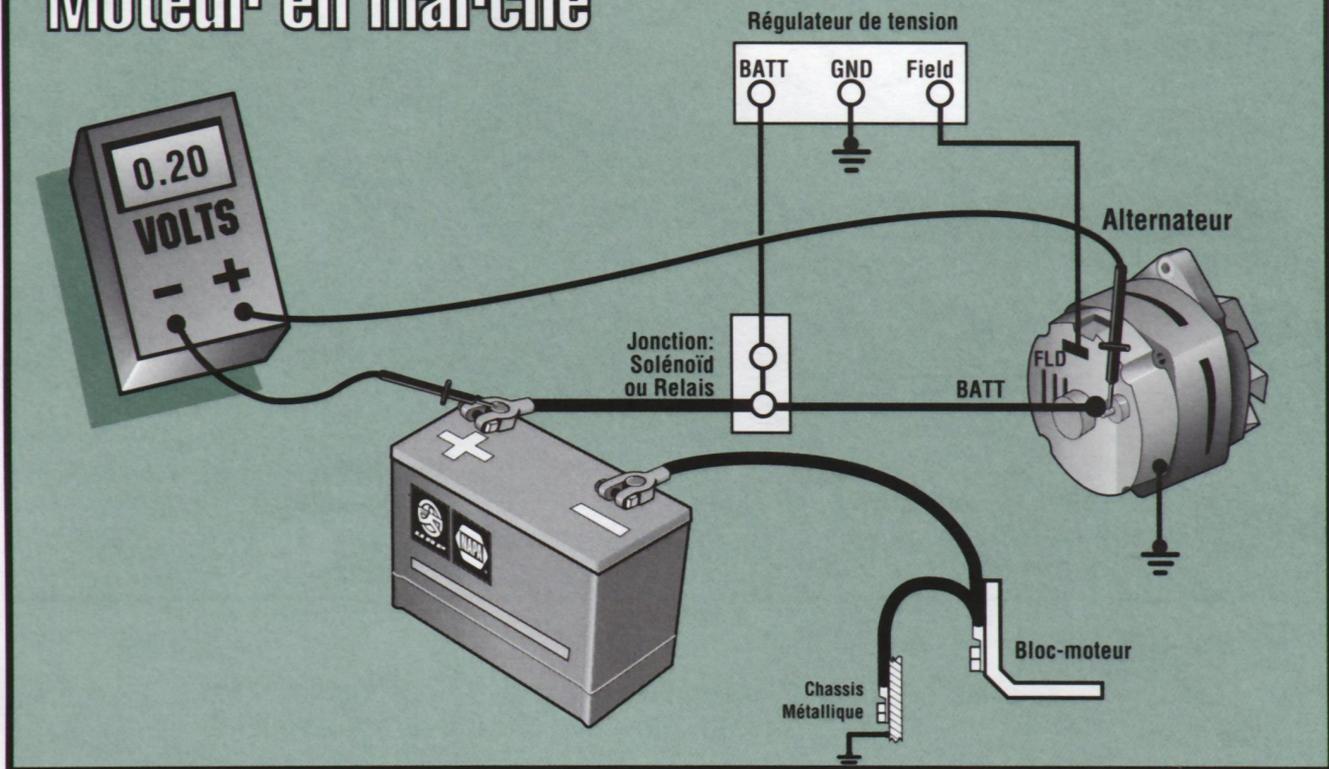
les not es tensions de charge suivantes sont une bonne approximation:

MINIMUM	MAXIMUM	
Plus de	15.1	Surcharge.
13.8 à	14.6	Charge normale à 80°F (27°C)
13.0 à	13.8	Taux normal par temps chaud, peut indiquer un taux de charge faible par temps froid.
12.6 à	13.0	Taux de charge trop bas, à moins de temps extrêmement chaud.
Moins de	12.6	Pas de charge.

“Est-ce que le courant circule de l'alternateur jusqu'à la batterie?”

ÉTAPE 6 TEST DE PERTE DE TENSION - CÔTÉ POSITIF DE L'ALTERNATEUR

Moteur en marche



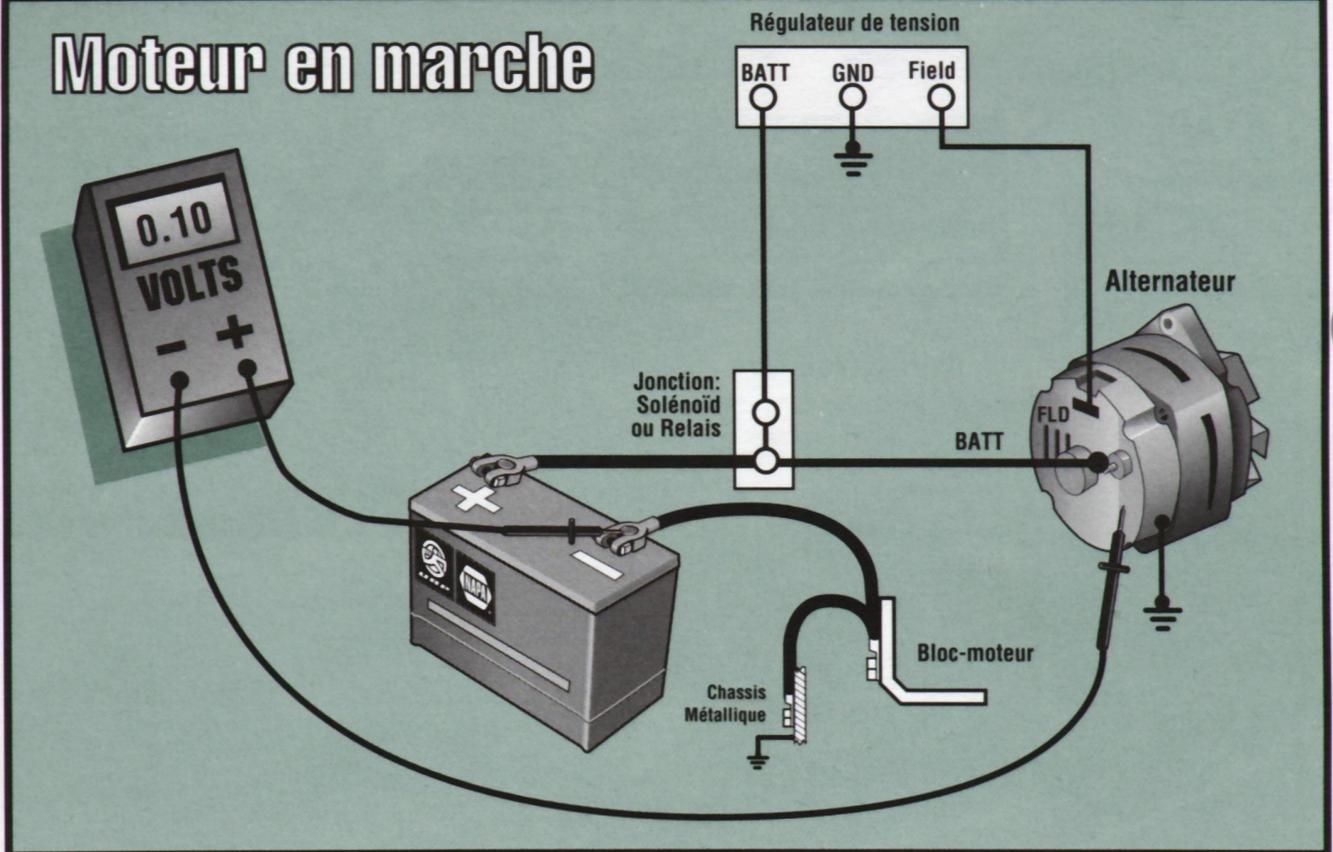
- Le DVOM est réglé à l'échelle 2 volts DC.
- Le fil rouge (+) du DVOM est relié à la tige de sortie (borne B+) de l'alternateur.
- Le fil noir (-) du DVOM est relié à la borne (+) de la batterie.
- Le moteur tourne à 2000 tours, tous les accessoires sont à "ON", sauf le dégivreur de lunette arrière (car il est intermittent).
- Pendant que le moteur tourne, notez la lecture de perte de tension.
_____ Volt

- Allouez une marge de 0.2 à 0.5 volts au maximum. Si la perte de tension est excessive, les connexions entre la tige de l'alternateur et la borne de la batterie doivent être nettoyées à fond. Soyez aussi vigilant dans le cas de connexions lâches ou de câbles trop longs ou de trop petit diamètre.

“De quoi a l'air le côté de la mise à la masse de l'alternateur?”

ÉTAPE 7 TEST DE PERTE DE TENSION - CÔTÉ MISE À LA MASSE DE L'ALTERNATEUR

Moteur en marche



- Le DVOM est réglé à l'échelle 2 volts DC.
- Le fil noir (-) du DVOM est relié au boîtier de l'alternateur.
- Le fil rouge (+) du DVOM est relié à la borne négative de la batterie.
- Le moteur tourne à 2000 tours, tous les accessoires sont à ON, sauf le dégivreur de lunette arrière (car il est intermittent).
- Pendant que le moteur tourne, notez la lecture de perte de tension. _____ Volt

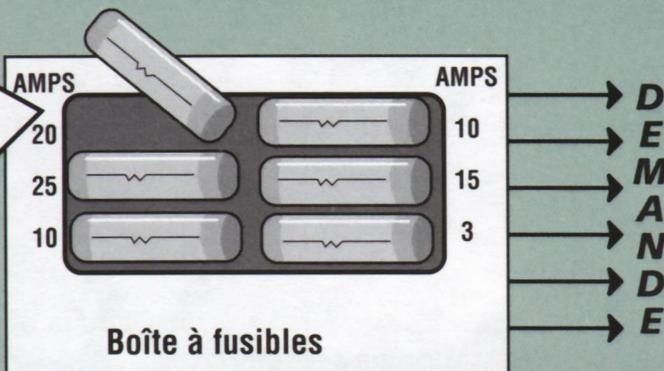
• Allouez une marge de 0.1 à 0.2 volts au maximum pour ce test. Si la perte de tension est excessive, les connexions doivent être nettoyées en profondeur ou un nouveau câble négatif doit possiblement être installé. Certains alternateurs sont installés sur des coussinets de caoutchouc et sont dotés d'un câble de mise à la masse séparé. Si tel est le cas, assurez-vous de vérifier la perte de tension à travers ce câble de mise à la masse.

“ Est-ce que la batterie continue de se drainer en une journée ou deux? ”

ÉTAPE 8 TEST DE DRAINAGE PARASITE À L'AIDE D'UN AMPÈREMÈTRE

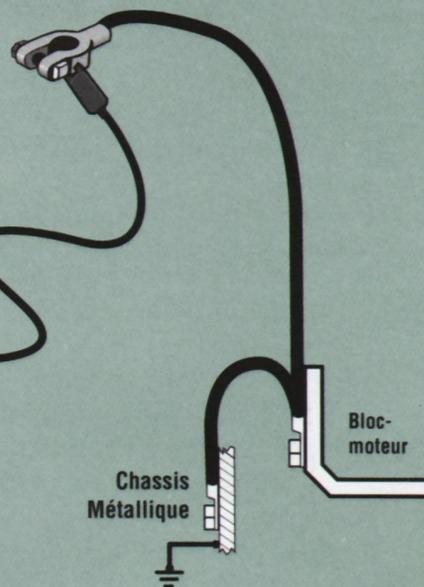
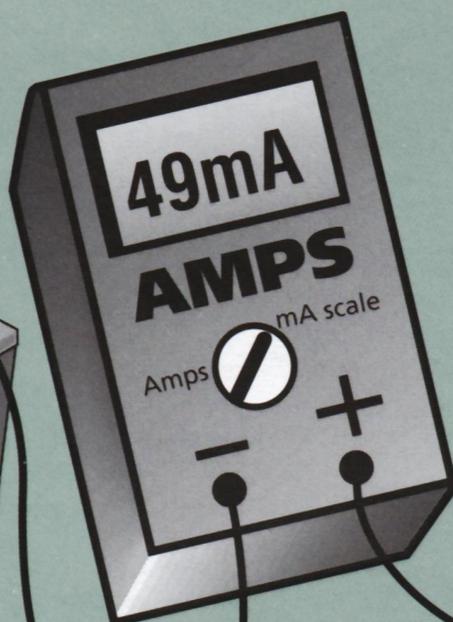
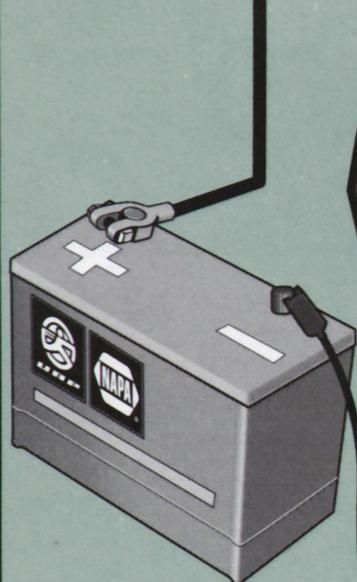
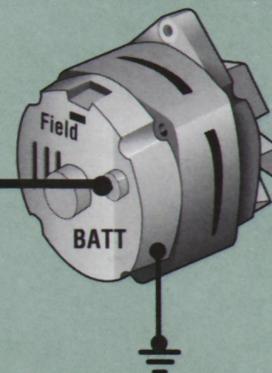
ÉTAPE I

Seulement après avoir effectué les étapes A à H.



Jonction:
Solénoïd
ou Relais

Alternateur



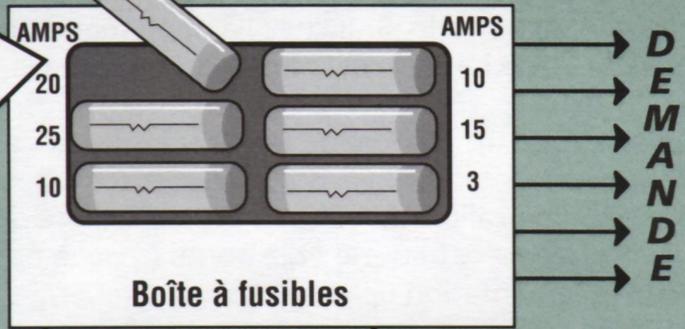
Chassis
Métallique

Bloc-
moteur

“Vous n'avez pas d'ampèremètre?”

ÉTAPE 9 TEST DE DRAINAGE PARASITE À L'AIDE D'UNE LAMPE-TÉMOIN

ÉTAPE G
Seulement après avoir effectué les étapes A - F



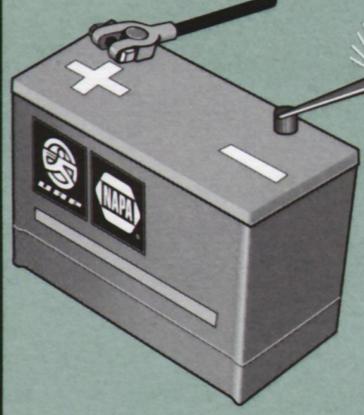
Jonction: Solénoïd ou Relais

BATT

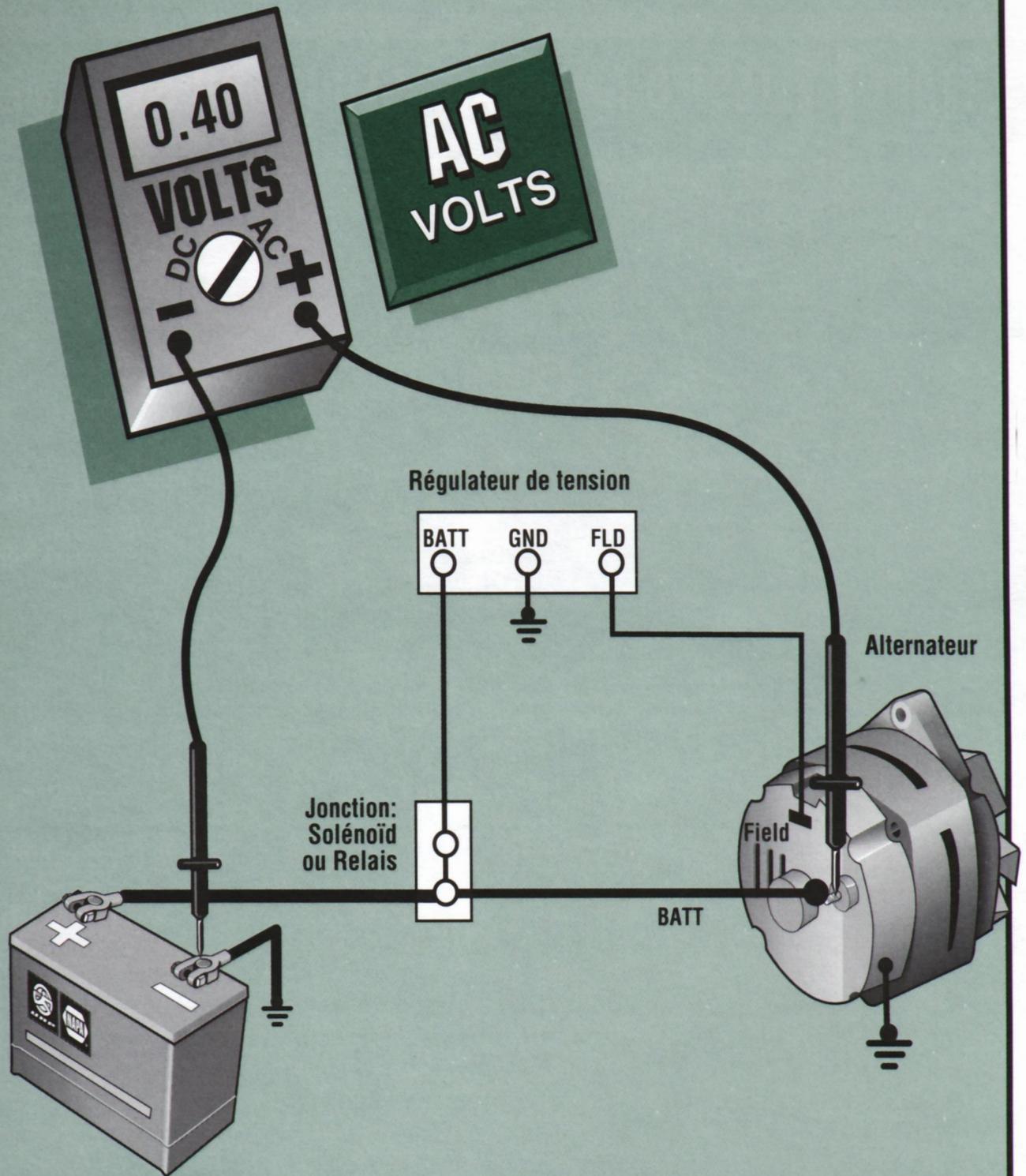
ÉTAPE D
Déconnecter le fil de sortie

Alternateur

Field

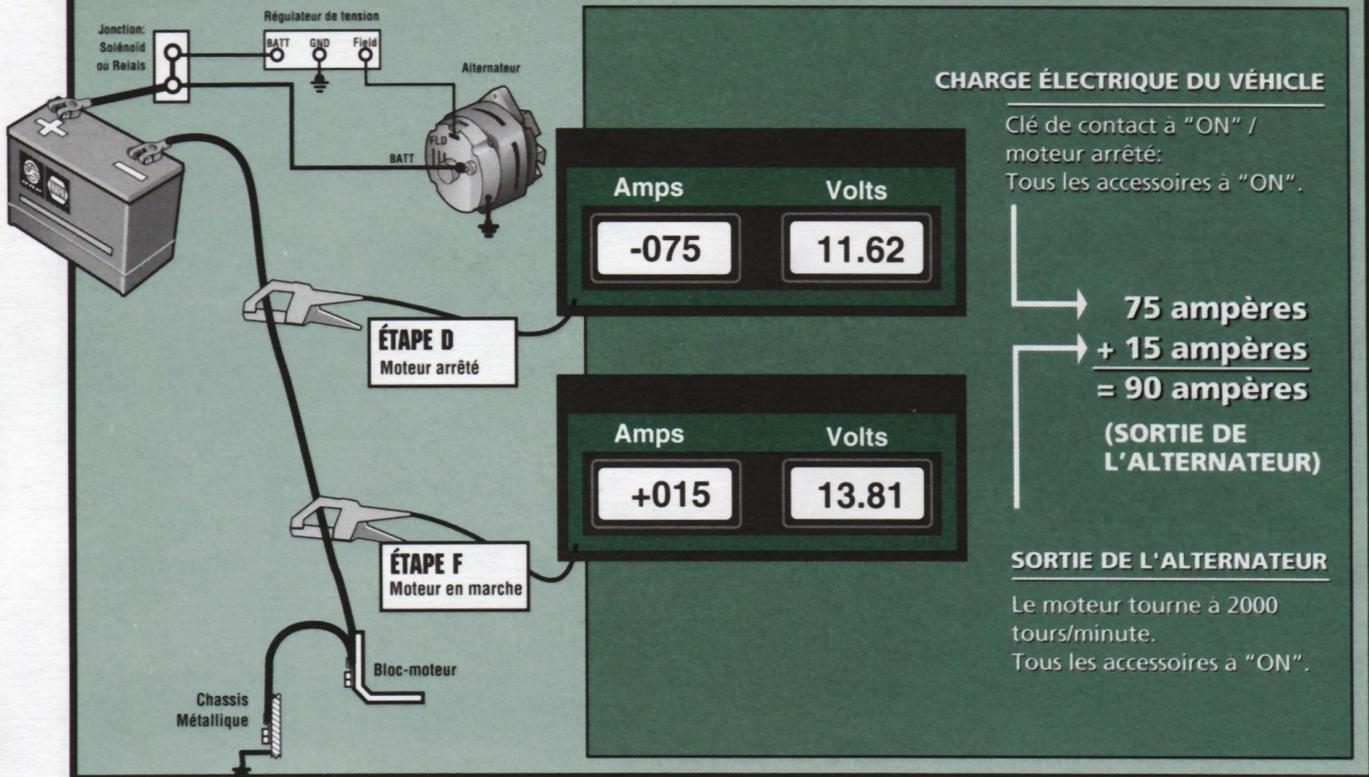


ÉTAPE 10 TEST DE TENSION DE RONFLEMENT EXCESSIVE AC



“ Des phares anti-brouillard, un système stéréophonique, un téléphone, etc., ont été ajoutés? Combien d'ampères le système nécessite-t-il maintenant? ”

ÉTAPE 1 TEST D'AMPÉRAGE REQUIS DU SYSTÈME



- A.** La batterie doit être chargée à capacité.
- B.** Branchez une pince ampèremétrique par induction à l'un des câbles de batterie.
- C.** Clé de contact à ON, moteur arrêté, allumez tous les accessoires électriques à l'exception du dégivreur de lunette arrière (car il est intermittent).
- D.** Vous devriez obtenir une lecture d'ampérage négative (-) _____ amps.
- E.** Mettez le moteur en marche et augmentez la révolution à 2000 tours.
- F.** Vous devriez maintenant avoir une lecture d'ampérage positive (+) _____ amps.
- G.** Si vous avez une lecture d'ampérage négative (-) à ce moment, retournez à l'étape 3. Pourquoi? Pour déterminer la raison pour laquelle l'alternateur ne fournit pas assez d'ampérage.
- H.** Si vous avez une lecture d'ampérage positive (+), additionnez les deux lectures (valeurs absolues) pour obtenir l'ampérage de sortie de l'alternateur : _____ amps.