



INFRABEL

Etablissement d'une Fiche DMR

PTR 403.020

**Obligations administratives et
techniques lors de la préparation de
travaux caténares 3kV DC et 25kV AC**

Le présent document est la propriété d'INFRABEL et contient des informations confidentielles. Ce document ne peut, en aucune manière, être reproduit ni distribué à des tiers à l'extérieur d'INFRABEL, sans autorisation écrite du propriétaire (Service).

	Service	Nom	Grade	Date
Gestion	I-AM.31			
Dressé	I-AM.314	De Duffeleer Lieven De Waele Bart	1 ^{er} cst 1 ^{er} cst	05/10/2021

Historique

Version	Nom	Description	Date
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			

Traduit par :				
Bureau		Nom	Grade	Date
I-AM.314		Chabeau Patrice	ing	05/10/2021

Etablissement d'une fiche DMR

Table des matières

1. Etablissement de la fiche DMR
 - 1.1. Extrait vierge
 - 1.2. ZTC
 - 1.3. Limites
 - 1.4. Zone de travail
 - 1.5. EOT
 - 1.6. V.M.E
 - 1.7. DMR – VLDHV
 - 1.8. Fiche de sécurité
 - 1.9. Légende et texte

2. Exercice de rappel
 - 2.1. Exercice 1
 - 2.2. Exercice 2
 - 2.3. Exercice 3
 - 2.4. Exercice 4
 - 2.5. Exercice 5
 - 2.6. Exercice 6

But d'une fiche DMR

Le but d'une fiche DMR est de préparer aussi bien que possible la mise hors tension d'une zone de travail pour des travaux A la caténaire.

Après l'application d'une fiche DMR, un contact direct par les personnes avec n'importe quel élément constitutif de la caténaire dans la **zone** de travail peut se produire sans danger (il s'agit ici de travaux A la caténaire), même en cas de rétablissement fortuit de la tension sur la structure caténaire dû à une faute. La tension de contact dans la zone de travail restera toujours inférieure à 870 V pendant 20 msec (ou 120 V en permanence).

Quelques exemples de faute :

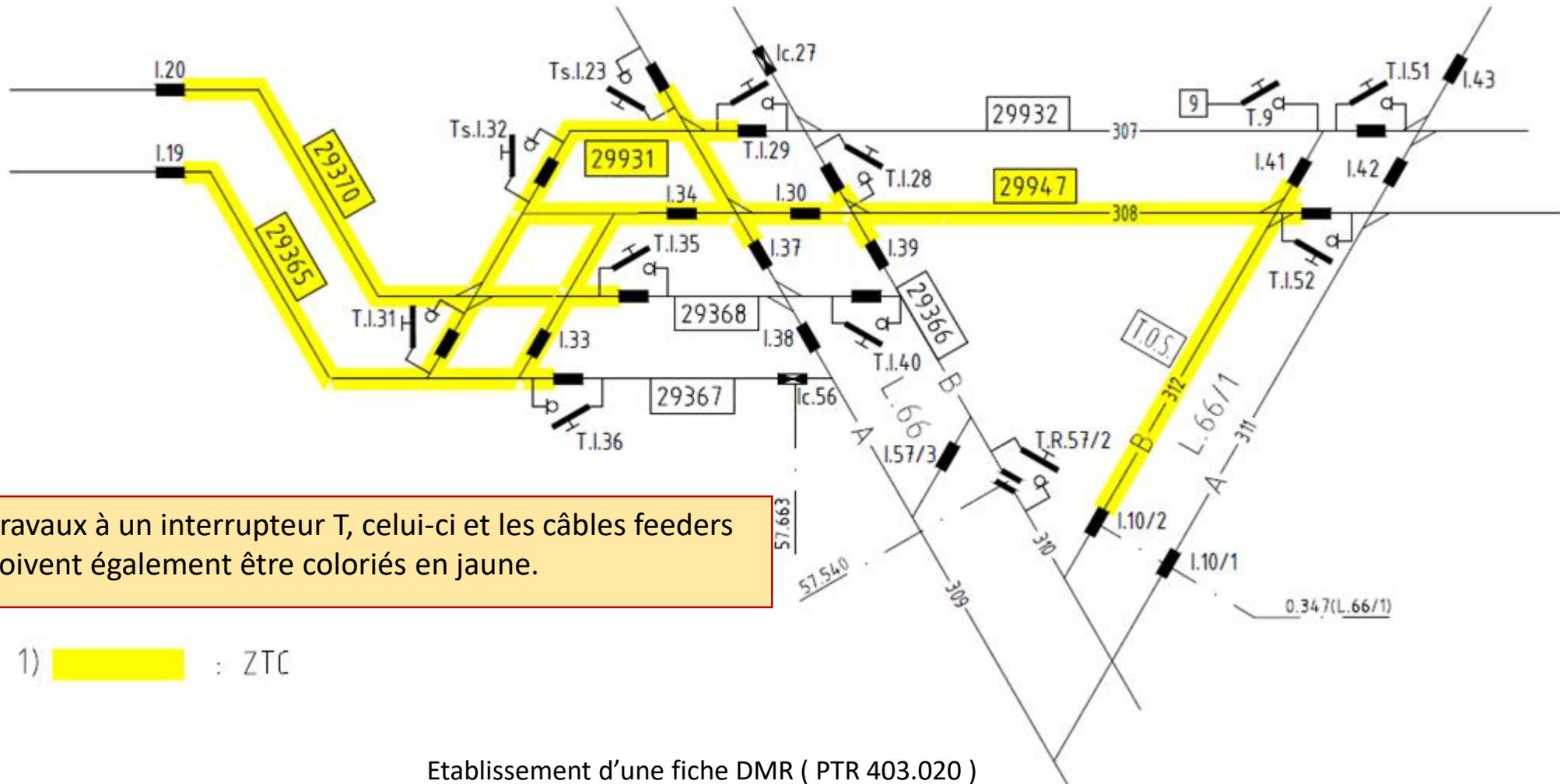
- un parafoudre de la voie adjacente qui est court-circuité alors que l'on touche la construction caténaire dans la zone de travail sur l'autre voie ;
- un interrupteur T à la limite de la zone de travail qui est refermé par erreur au moment où l'on est en contact direct avec un ou plusieurs éléments constitutifs de la caténaire (le contact se produit, par exemple, à 10 m de l'interrupteur T alors que le DMR est placé 50 m plus loin).

Etablissement d'une fiche DMR

1. Etablissement de la fiche DMR

1.2 ZTC

On indiquera, en jaune sur ce plan, la ZTC (Zone où la tension est coupée). Cela correspond aux cas de Tableau II où la tension a été coupée par le RES. Dans notre exemple, il s'agit dans notre exemple des cas 29365, 29370, 29931, 29947.



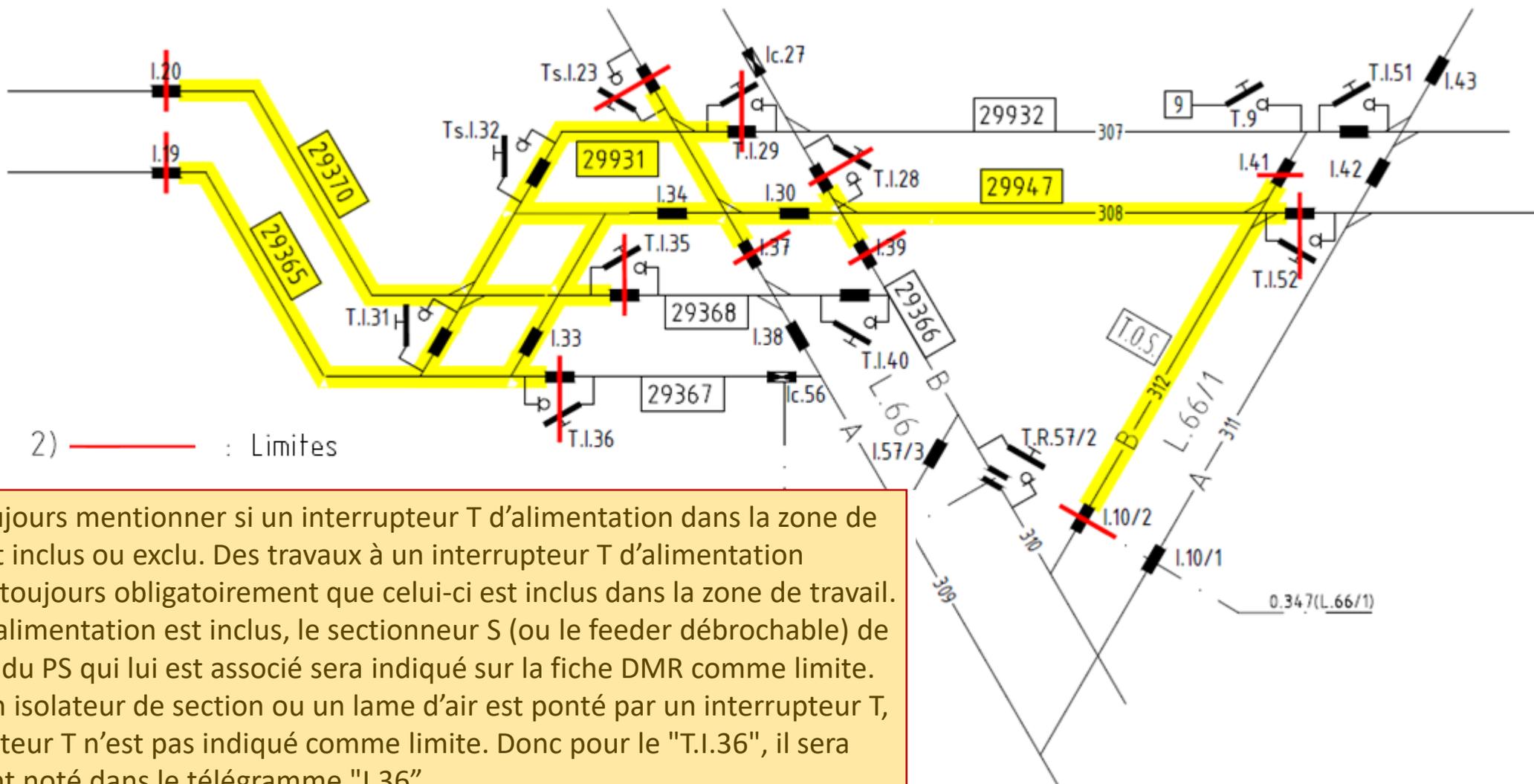
Pour des travaux à un interrupteur T, celui-ci et les câbles feeders associés doivent également être coloriés en jaune.

Etablissement d'une fiche DMR

1. Etablissement de la fiche DMR

1.3 Limites

Nous indiquerons en rouge (|) les limites de la zone où la tension est coupée.



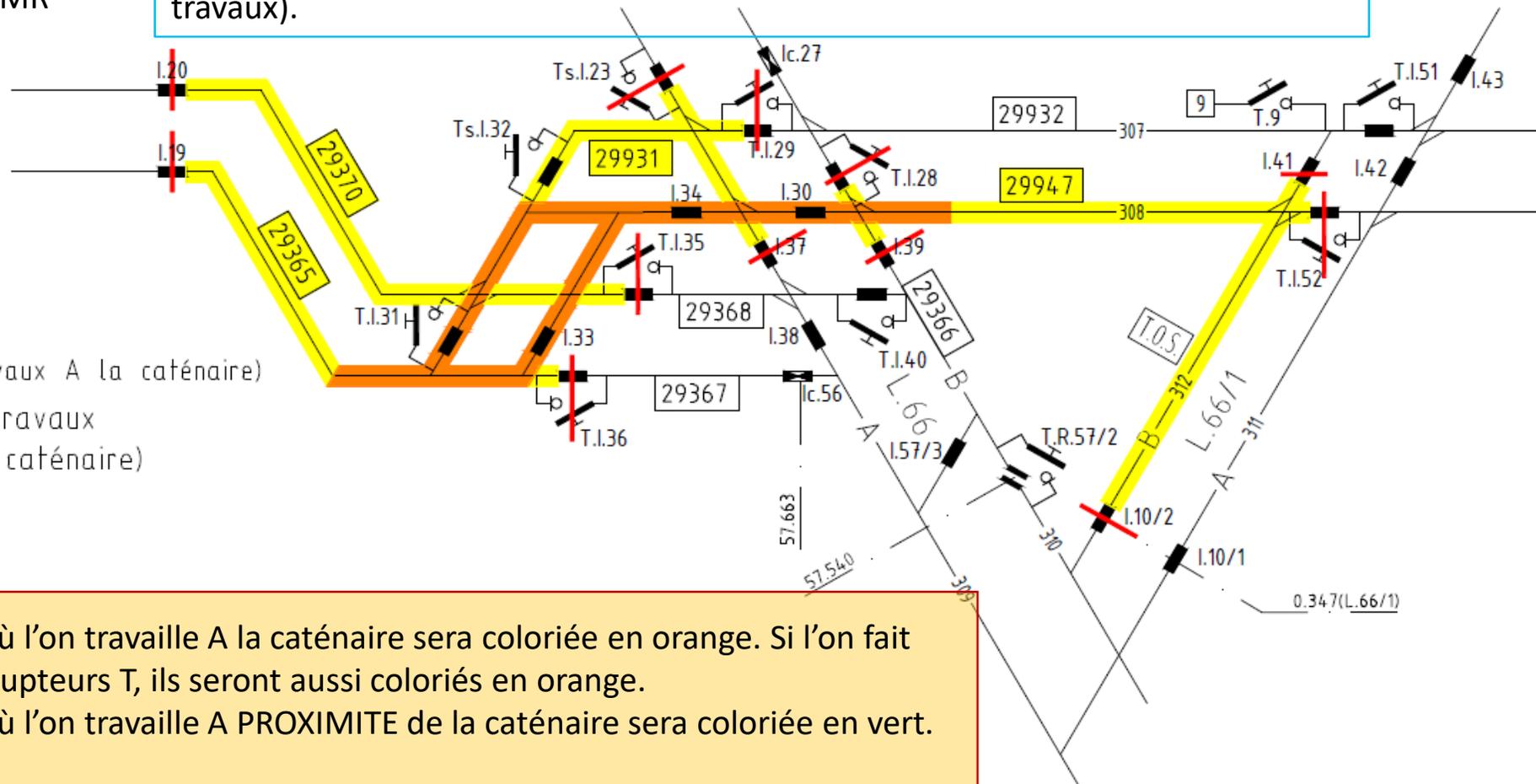
Etablissement d'une fiche DMR

1. Etablissement de la fiche DMR

1.4 Zone de travail

Indication de la zone de travail (zone où vont effectivement s'effectuer les travaux).

- 3)  : Zone de travail (Travaux A la caténaire)
- 4)  : Zone de travail (Travaux A PROXIMITE de la caténaire)



La partie de la zone de travail où l'on travaille A la caténaire sera coloriée en orange. Si l'on fait par exemple l'entretien d'interrupteurs T, ils seront aussi coloriés en orange.
La partie de la zone de travail où l'on travaille A PROXIMITE de la caténaire sera coloriée en vert.

La zone de travail doit être définie comme un espace tridimensionnel :

- longitudinalement, limitée par les DMR dans le gabarit de la zone de travail ;
- transversalement, par les points dangereux signalés dans la fiche de sécurité (éléments sous tension qui se trouvent trop proche de la plateforme) ;
- en hauteur, par les points dangereux signalés dans la fiche de sécurité (câbles de feeder nus, T ou S limites).

La zone de travail doit toujours être aussi petite que possible !

Etablissement d'une fiche DMR

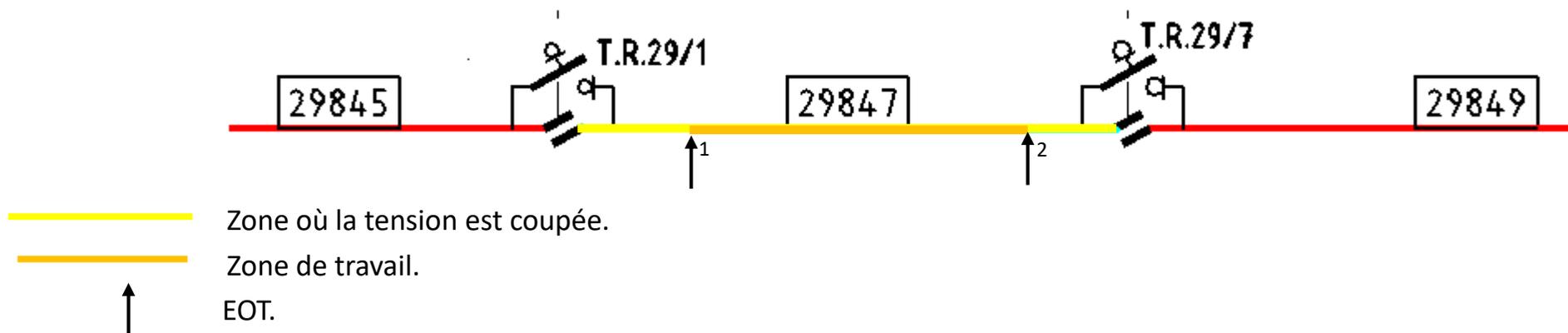
1. Etablissement de la fiche DMR

1.5 EOT

Rappel : qu'est-ce qu'un EOT?

Endroit à la limite de la **zone de travail** d'où la Tension peut provenir (via des câbles et fils de la caténaire)

PTR 403.021



Les EOT seront indiqués sur la fiche DMR par une petite flèche noire.

Les EOT dans les zones de travail où l'on travaille A ou A PROXIMITE de la caténaire, seront déterminés indépendamment les uns des autres et notés sur la fiche DMR.

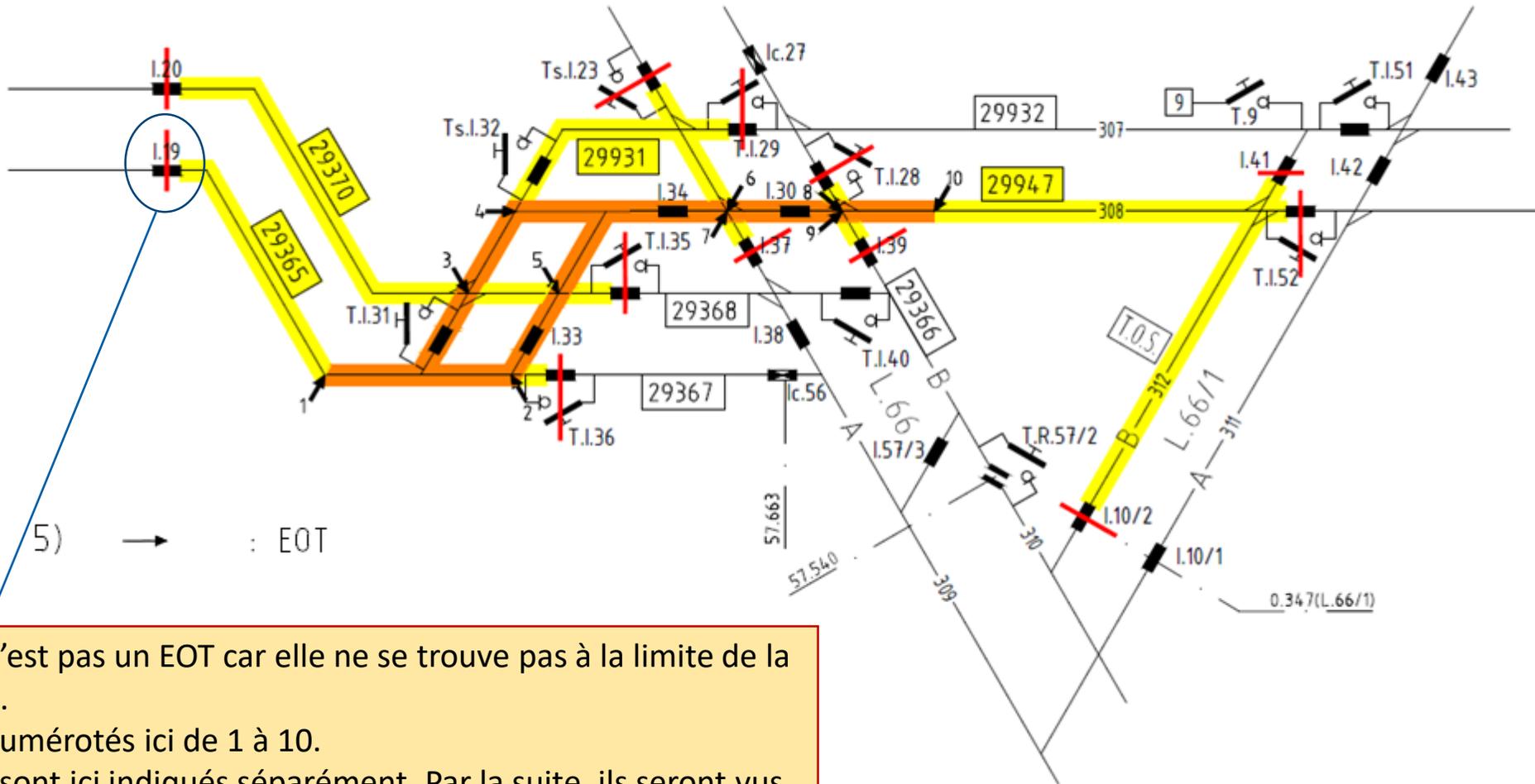
Si aussi bien à droite qu'à gauche de la plateforme il y a un EOT, ceux-ci peuvent être vu comme un seul EOT. Cette situation peut se rencontrer par exemple aux liaisons de croisement.

Etablissement d'une fiche DMR

1. Etablissement de la fiche DMR

1.5 EOT

Indication des EOT sur la fiche DMR



5) → : EOT

La limite I.19 n'est pas un EOT car elle ne se trouve pas à la limite de la zone de travail.

Les EOT sont numérotés ici de 1 à 10.

Les EOT 6 et 7 sont ici indiqués séparément. Par la suite, ils seront vus comme un seul EOT. Idem pour les EOT 8 et 9.

Etablissement d'une fiche DMR

1. Etablissement de la fiche DMR

1.6 V.M.E.

Rappel : qu'est ce que V.M.E.?

V.M.E. : Verrouillé **M**anuellement et **E**lectriquement (un interrupteur T ou Ts).

PTR 403.021



V.M.E. en position ouverte d'interrupteur T .

Le V.M.E. en position ouverte d'un interrupteur T empêche qu'une fermeture accidentelle de celui-ci puisse se produire. La plupart du temps, on applique cela dans la zone de travail à un interrupteur T d'alimentation auquel on ne doit pas y travailler.

Le V.M.E. en position fermée d'un interrupteur T. La continuité doit toujours être assurée dans les 75 m entre EOT et DMR. Il en résulte qu'un interrupteur T qui se trouve dans ces 75 m doit **obligatoirement** être V.M.E.

Pour des travaux A PROXIMITE de la caténaire , le V.M.E. en position ouverte / fermée d'un interrupteur T n'est pas nécessaire. Un interrupteur T d'alimentation ouvert est suffisant.

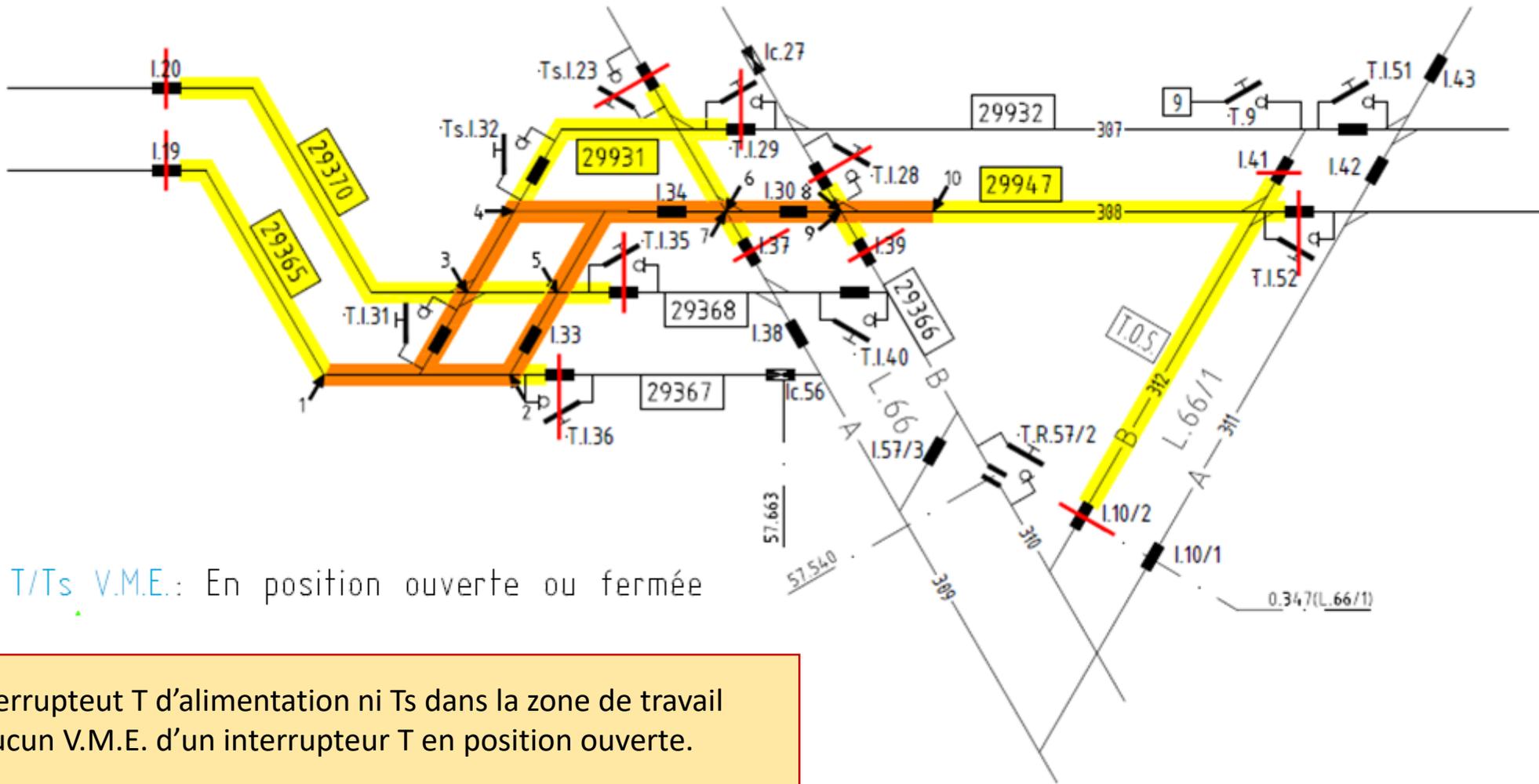
V.M.E. en position ouverte / fermée d'un interrupteur T sera indiqué en bleu sur la fiche DMR.

Etablissement d'une fiche DMR

1. Etablissement de la fiche DMR

1.6 V.M.E.

Indications V.M.E. sur la fiche DMR



6) T/Ts V.M.E.: En position ouverte ou fermée

Aucun interrupteur T d'alimentation ni Ts dans la zone de travail
-> donc aucun V.M.E. d'un interrupteur T en position ouverte.

Ici, pas de V.M.E. en position fermée d'un interrupteur T -> il y a suffisamment d'espace partout dans la zone de travail pour placer les DMR.

1. Ettablissement de la fiche DMR

1.7 DMR - VLDHV

Rappel des règles concernant le placement des DMR et des VLDHV

Rappels de quelques règles générales :

- chaque EOT doit être protégé par un DMR ;
- la distance maximale entre EOT et DMR est de :
 - **75 m** pour les travaux A la caténaire ;
 - **5 km** pour les travaux A PROXIMITE de la caténaire.
- il y a continuité dans la caténaire entre chaque EOT et au moins un DMR ;
- on limite les mouvements d'un autorail avec des DMR de part et d'autre de la zone de travail ;
- ne jamais placer un DMR entre les plaques d'identification d'un sectionnement (I ou R) ;
- Le circuit de retour doit être continu ;
- Dans la zone de travail, il faut placer un limiteur de tension (VLDHV) ou une liaison poteau-rail +/- chaque 3 km.

Voir PTR 403.021

Juste après le placement des DMR, on notera encore sur la fiche DMR la localisation :

- Indication du n° de poteau correspondant, ou alors ;
- A hauteur du ... (quand il n'y a pas de poteau le long de la voie dans laquelle le DMR est placé).

Un VLDHV ou une liaison par câble poteau-rail sera la plupart du temps placé à hauteur d'un DMR. Ceux-ci seront toujours indiqués sur la fiche DMR.

Les DMR et les VLDHV seront indiqués sur la fiche DMR par une flèche verte (avec l'indication du numéro de poteau).

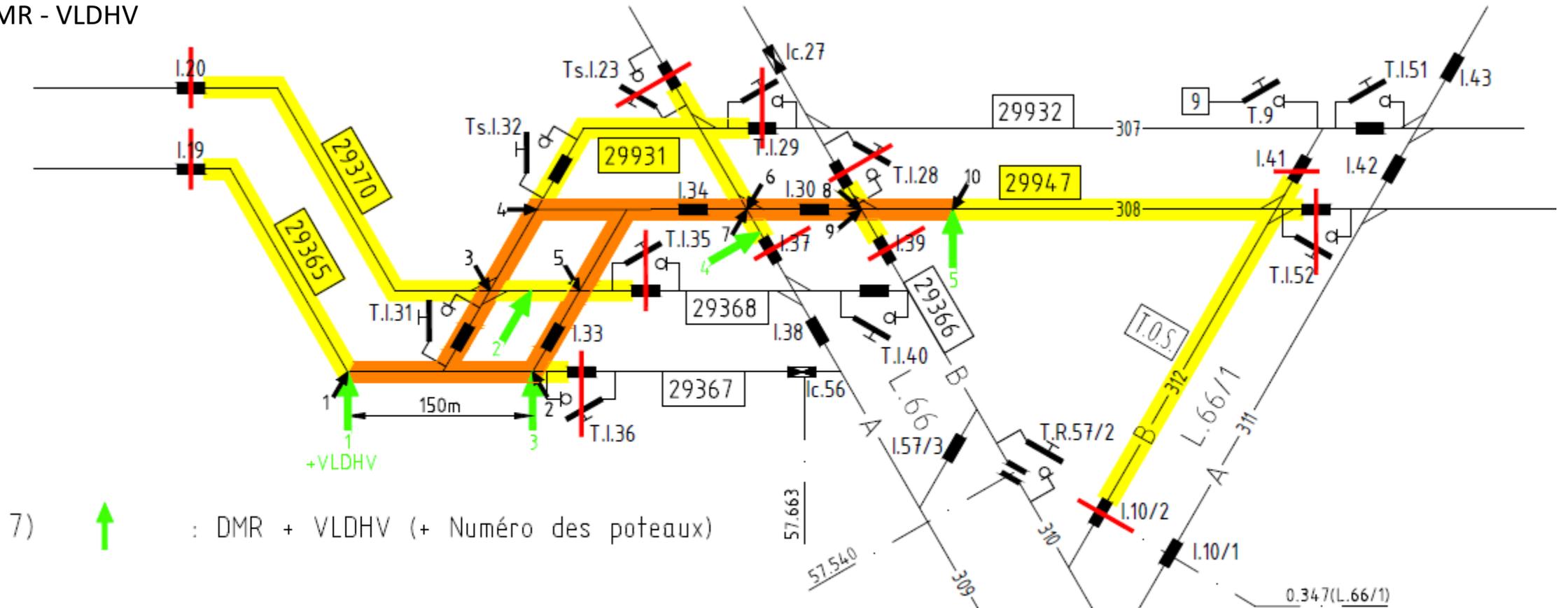
Lors du briefing, l'équipe inscrit sur la fiche DMR le numéros des poteaux où l'équipe a effectivement placés les DMR.

Etablissement d'une fiche DMR

1. Etablissement de la fiche DMR

1.7 DMR - VLDHV

Indication des DMR et VLDHV



7) ↑ : DMR + VLDHV (+ Numéro des poteaux)

EOT 1 est protégé par le DMR 1, qui sert aussi de délimitation de la zone de travail.
EOT 2 est protégé par le DMR 3.
EOT 3, 4 et 5 sont protégés par le DMR 2.
EOT 6 et 7 sont protégés par le DMR 4.
EOT 8, 9 et 10 sont protégés par le DMR 5, qui sert aussi de délimitation de la zone de travail.

Etablissement d'une fiche DMR

1. Etablissement de la fiche DMR

1.8 Fiche de sécurité

Fiche de sécurité – vérification des points dangereux.

"FICHE DE SECURITE DE L'ORDRE DE TRAVAIL"

Par rapport aux dangers électriques, lors de travaux exécutés par des personnes spécialisées, sur la plateforme de l'autorail

Avec mise hors tension des cas suivants (entre parenthèses se trouve la date de dernière modification de la fiche du cas concerné) : 29931 (14/03/00), 29365 (24/01/00), 29370 (28/03/00), 29947 (24/04/2006).

Cas du tableau II mis hors tension lors de ce travail:

Cas	Ligne	Localisation / Remarque
29365	75	Gare : Voie I
29370	75	Gare : Voie II
29931	75	Gare : voie A de Ligne 66.
29947	75	Gare.

Endroits dangereux: Limites et cas limites encore sous tension
(entre parenthèses le cas encore sous tension)

1 36 (29363) , 1 16 (29924) , 1 35 (29368) , 1 23 (29924) , 1 29 (29932) , 1 37 (29368) , 1 0/2 (29364) , 1 28 (29932) , 1 39 (29366) , 1 41 (29932) , 1 52 (29948) .

Mesure à prendre pour l'endroit dangereux formé par chacune de ces limites si ces I et R se trouvent dans le sens de l'itinéraire : **LIMITER L'ITINERAIRE DE L'AUTORAIL !**

Endroits dangereux complémentaires:

Description de l'endroit dangereux lors des travaux sur le cas	Cas limites : en ou les deux encore sous tension	Mesures à prendre	
I 23 : 3kV à 75 cm de la main courante la plus proche	29931	0	29924	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté voies Ligne 66) Et personne de surveillance qui ne participe pas aux travaux
I 29 : 3kV à 20 cm de la main courante la plus proche	29931	0	29932	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté gare Kortrijk-voyageurs) Et personne de surveillance qui ne participe pas aux travaux
Poteau 63 : 3kV au poinçon à 35 cm de la main courante la plus proche	29931	0	29928	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté voies Ligne 66)
Poteau 65 : 3kV au poinçon à 60 cm de la main courante la plus proche	29931	0	29932	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté gare Kortrijk-voyageurs)
A hauteur de I 29 : 3kV câble d'ancrage à 15 cm de la main courante la plus proche	29931	0	29932	Tenir le personnel derrière le fil de contact Et personne de surveillance qui ne participe pas aux travaux
I 39 : 3kV à 60 cm de la main courante la plus proche	29947	0	29366	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté voies Ligne 75) Et personne de surveillance qui ne participe pas aux travaux

"FICHE DE SECURITE DE L'ORDRE DE TRAVAIL"

Par rapport aux dangers électriques, lors de travaux exécutés par des personnes spécialisées, sur la plateforme de l'autorail.

Avec mise hors tension des cas suivants (entre parenthèses se trouve la date de dernière modification de la fiche du cas concerné) : 29931 (14/03/00), 29365 (24/01/00), 29370 (28/03/00), 29947 (24/04/2006).

I 41 : 3kV à 70 cm de la main courante la plus proche	29947	0	29932	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté Ligne 66/1) EN Personne de surveillance qui ne participe pas au travail
Poteau 67 : 3kV au poinçon à 70 cm de la main courante la plus proche	29947	0	29368	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté voies Ligne 75)
Poteau 69 : 3kV au poinçon à 70 cm de la main courante la plus proche	29947	0	29366	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté voies Ligne 75)
Poteau 96 : 3kV au poinçon à 80 cm de la main courante la plus proche	29947	0	29948	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté extérieur voie)

Remarque importante:

Les endroits dangereux ne sont uniquement valables pour une plateforme qui n'est ni tournée, relevée jusqu'à niveau (pe plus haut que le fil de contact) et avec les plateformes secondaires en même position (incl. l'état le plus haut). On note toujours avec un pied en contact avec la plateforme utilisée ou la plateforme secondaire.

DANS LA LISTE DES POINTS DANGEREUX CITES NE SONT PAS CONSIDERES :

- TOURNER LA PLATEFORME
- GRIMPER SUR DES POTEAUX AVEC OU SANS INTERRUPTEURS T.

Dans ce cas, on doit donc toujours mesurer, de façon à ce que les distances de sécurité exigées soient respectées.

Participants au travail:

Date prestation : _____

Les assignés doivent avoir eu l'avis préalable des mesures à prendre contre les endroits dangereux:

	Nom	Grade	Signature
Le responsable du travail:			
Collaborateurs:			

709201 1
Page 2 of 2
SAFEGAL version 02/02 - 132

Sur la **fiche de sécurité**, il faut biffer tous les points dangereux qui n'entrent pas dans la zone de travail.

Tous les points dangereux qui concernent bien la zone de travail doivent être indiqués sur la fiche DMR.

Toutes les actions comme p.ex. "quitter la plateforme" doivent être indiqués sur la fiche DMR.

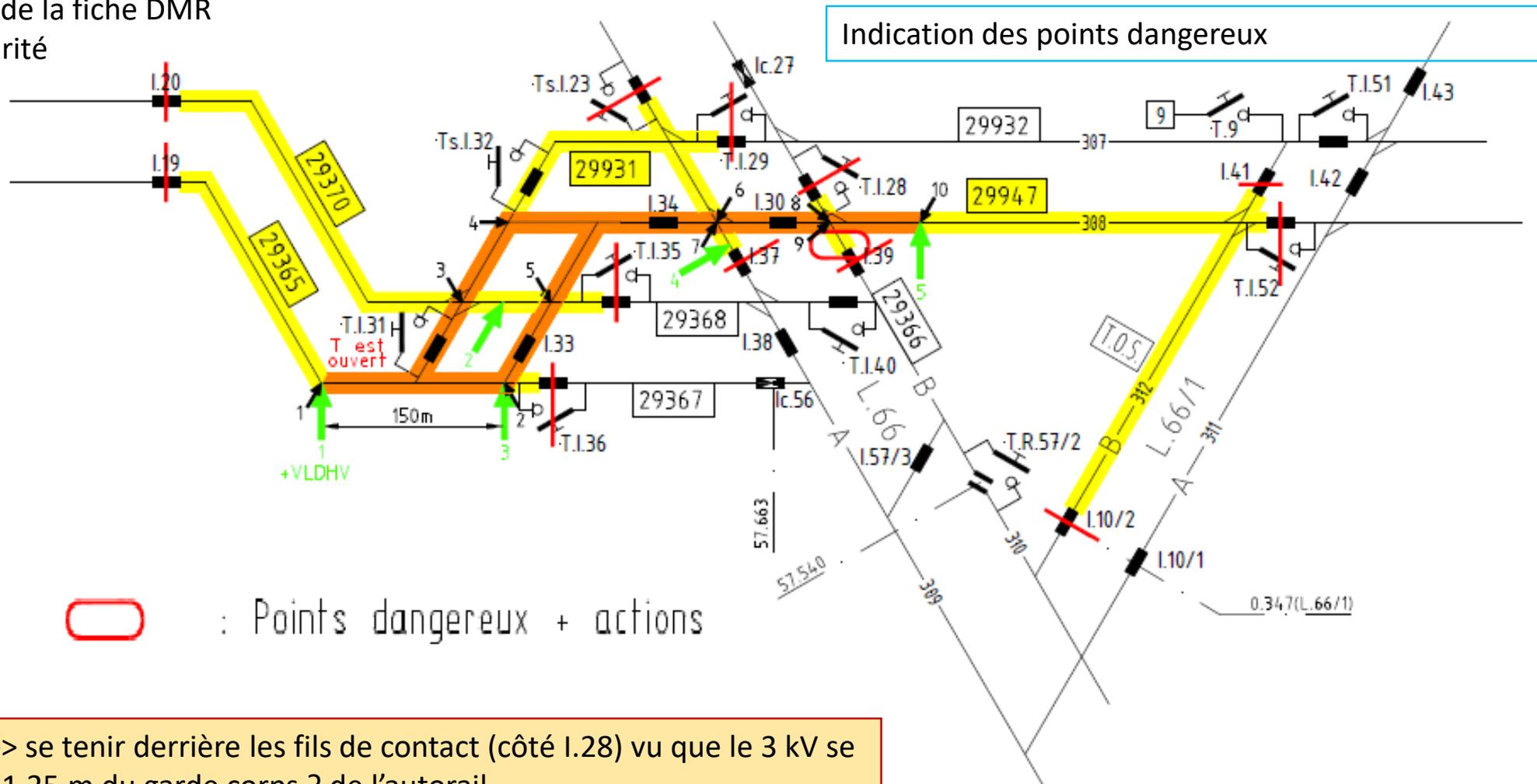
Les points dangereux et les actions correspondantes sont indiqués en rouge sur la fiche DMR.

Les interrupteurs T qui ne peuvent pas être fermés par le RES (en cas de défaut télécommande ou pour des cas imbriqués) seront également indiqués en rouge sur la fiche DMR.

Etablissement d'une fiche DMR

1. Etablissement de la fiche DMR

1.8 Fiche de sécurité

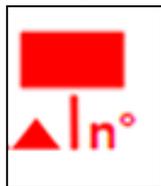


Etablissement d'une fiche DMR

1. Etablissement de la fiche DMR

1.9 Légende et ordre de mise en forme

PR-VHS / Légende et ordre de mise en forme



Pour ne pas oublier d'enlever les "Panneaux Rouges – Voie Hors service" (PR-VHS) à la fin des travaux, leur présence et leur localisation peuvent être indiquées sans obligation sur la fiche DMR (uniquement pour le personnel Infrabel).

Voir RGE 741.1 + instruction de travail PR-VHS.

Légende et ordre de mise en forme:

-  : ZTC
-  : Limites
-  : Zone de travail (Travaux A la caténaire)
-  : Zone de travail (Travaux A PROXIMITE de la caténaire)
-  : EOT
- T/Ts V.M.E.: En position ouverte ou fermée
-  : DMR + VLDHV (+ Numéro des poteaux)
-  : Points dangereux + actions

La légende et ordre de mise en forme ainsi que le texte pour la signature sont obligatoires sur chaque fiche DMR.

Cela peut éventuellement être sous la forme d'étiquettes collées sur la fiche DMR.

Il y a deux sortes d'étiquettes :

- les étiquettes pour les travaux caténares effectués par entrepreneur caténaire ;
- les étiquettes pour les travaux caténares effectués par Infrabel.

Le chef de chantier de l'entrepreneur caténaire confirme que cette fiche DMR a été établie suivant la PTR 403.020 et que toutes les protections ont été placées.

Les soussignés sont d'accord avec cette fiche DMR (établie selon la PTR 403.020) et confirment que ces mesures de sécurité sont exécutées.

Signature

Le deuxième agent de l'entrepreneur caténaire est d'accord avec cette fiche DMR et confirme que les protections sont placées suivant la fiche DMR.

Signature

La MHT est effective
Le (Date) à h

Le chef de travail + toutes les personnes qui accéderont à la plateforme

Signature

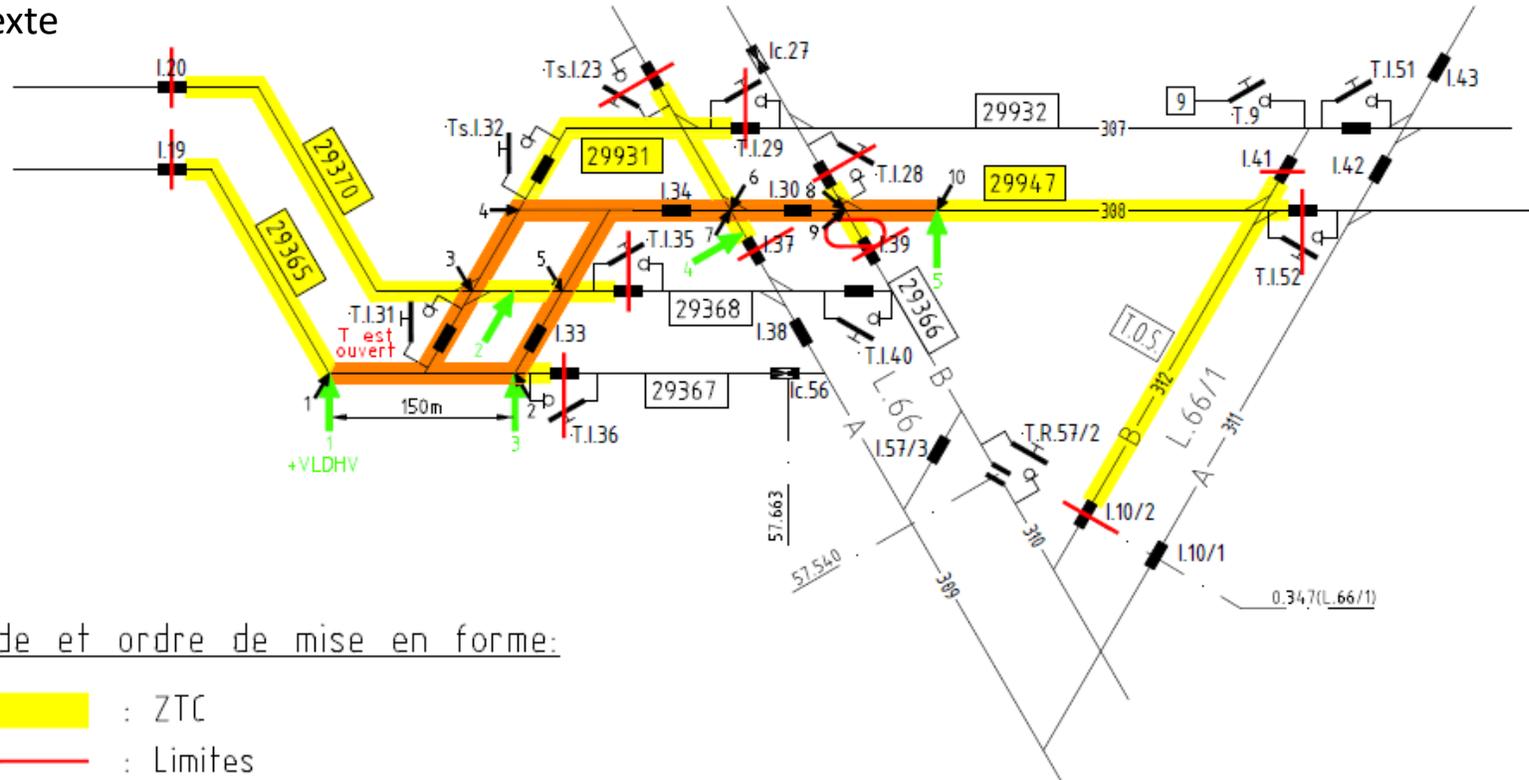
La MHT est effective
Le (Date) à h

Etablissement d'une fiche DMR

Signatures de la fiche DMR.

1. Etablissement de la fiche DMR

1.9 Légende et texte



Légende et ordre de mise en forme:

- 1) : ZTC
- 2) : Limites
- 3) : Zone de travail (Travaux A la caténaire)
- 4) : Zone de travail (Travaux A PROXIMITE de la caténaire)
- 5) → : EOT
- 6) T/Ts V.M.E.: En position ouverte ou fermée
- 7) ↑ : DMR + VLDHV (+ Numéro des poteaux)
- 8) : Points dangereux + actions

Le chef de chantier de l'entrepreneur caténaire confirme que cette fiche DMR a été établie suivant la PTR 403.020 et que toutes les protections ont été placées.

Signature

Le deuxième agent de l'entrepreneur caténaire est d'accord avec cette fiche DMR et confirme que les protections sont placées suivant la fiche DMR.

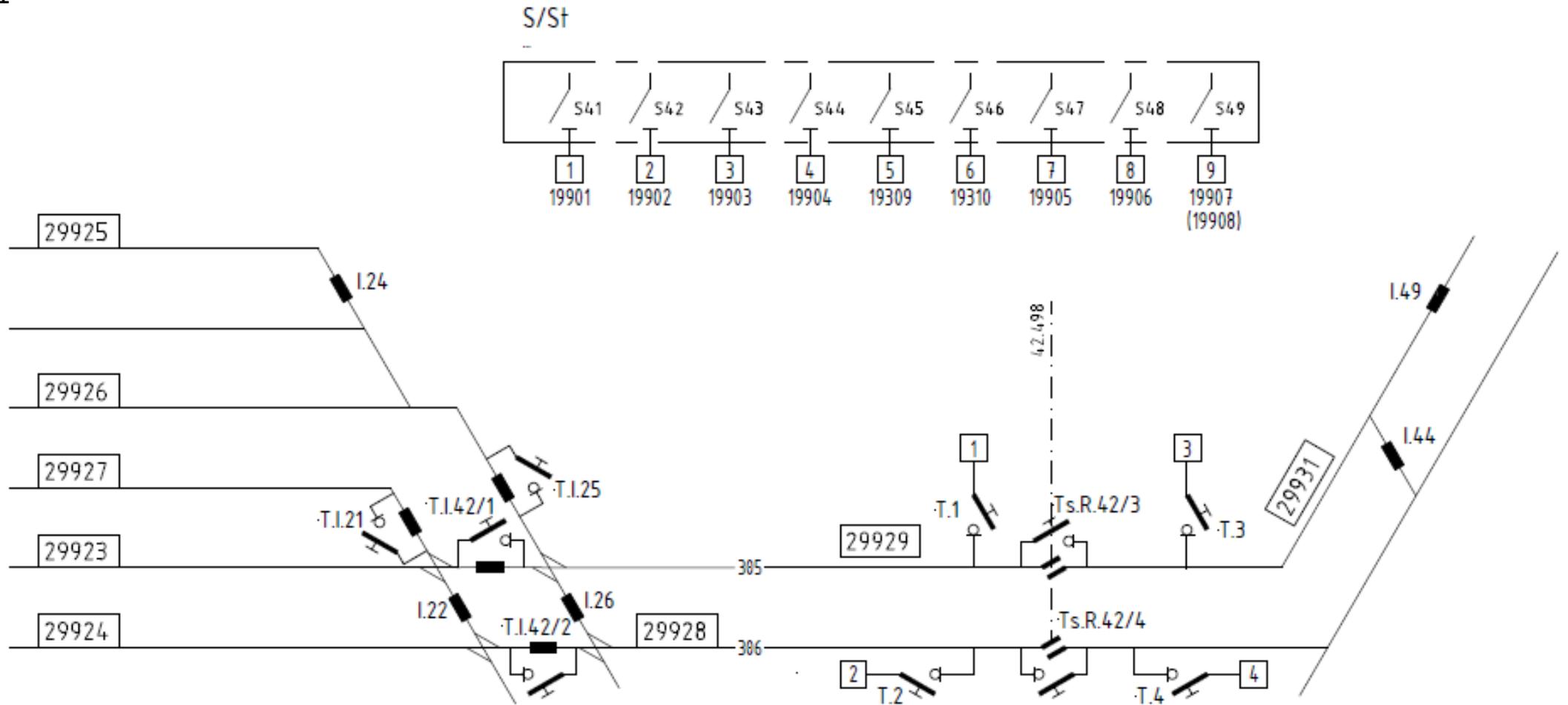
Signature

La MHT est effective
Le (Date) à h

Etablissement d'une fiche DMR

2. Exercices de rappel

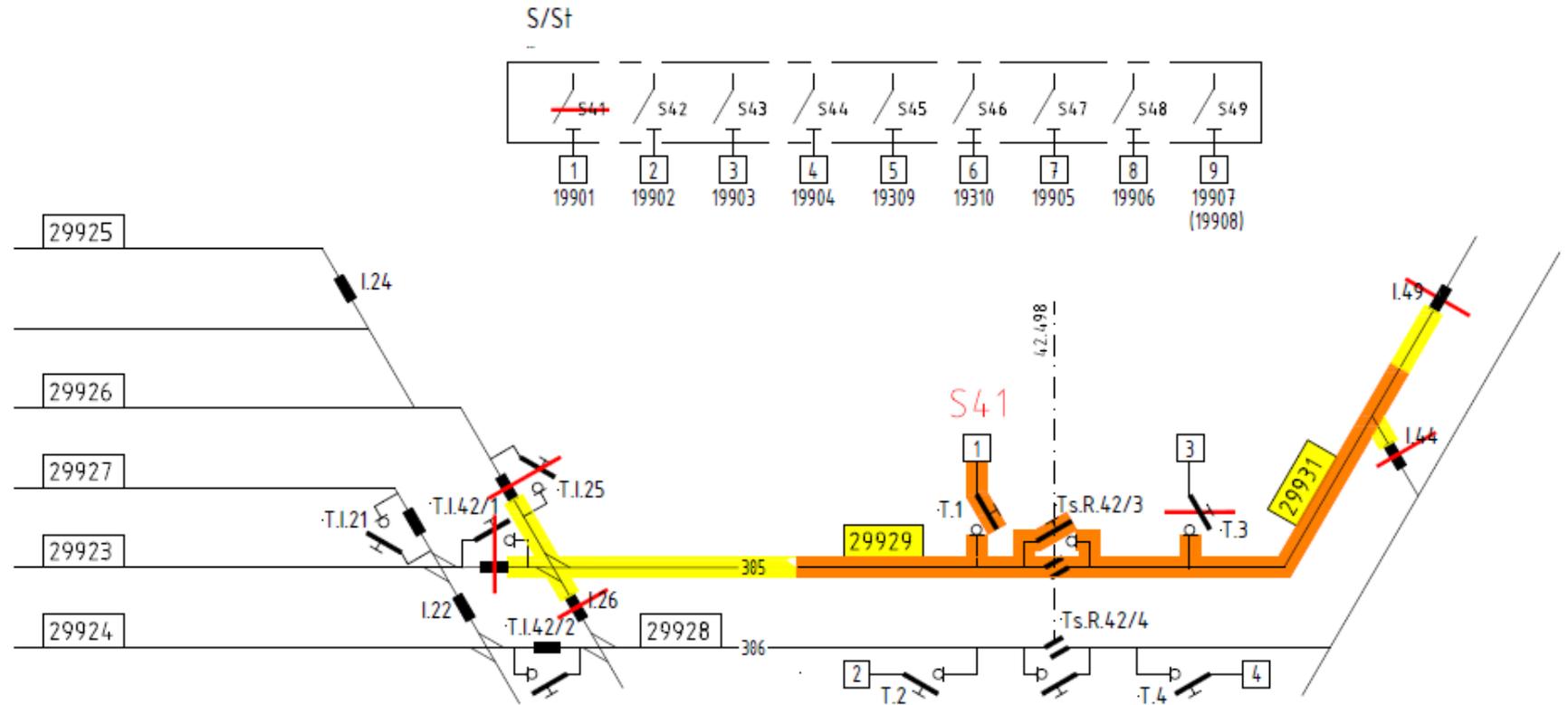
2.1. Exercice 1



Coupure de tension des cas 29929 et 29931, entretien des T.1 et Ts.42/3.

2. Exercices de rappel

2.1. Exercice 1



Légende et ordre de mise en forme:

-  : ZTC
-  : Limites
-  : Zone de travail (Travaux A la caténaire)

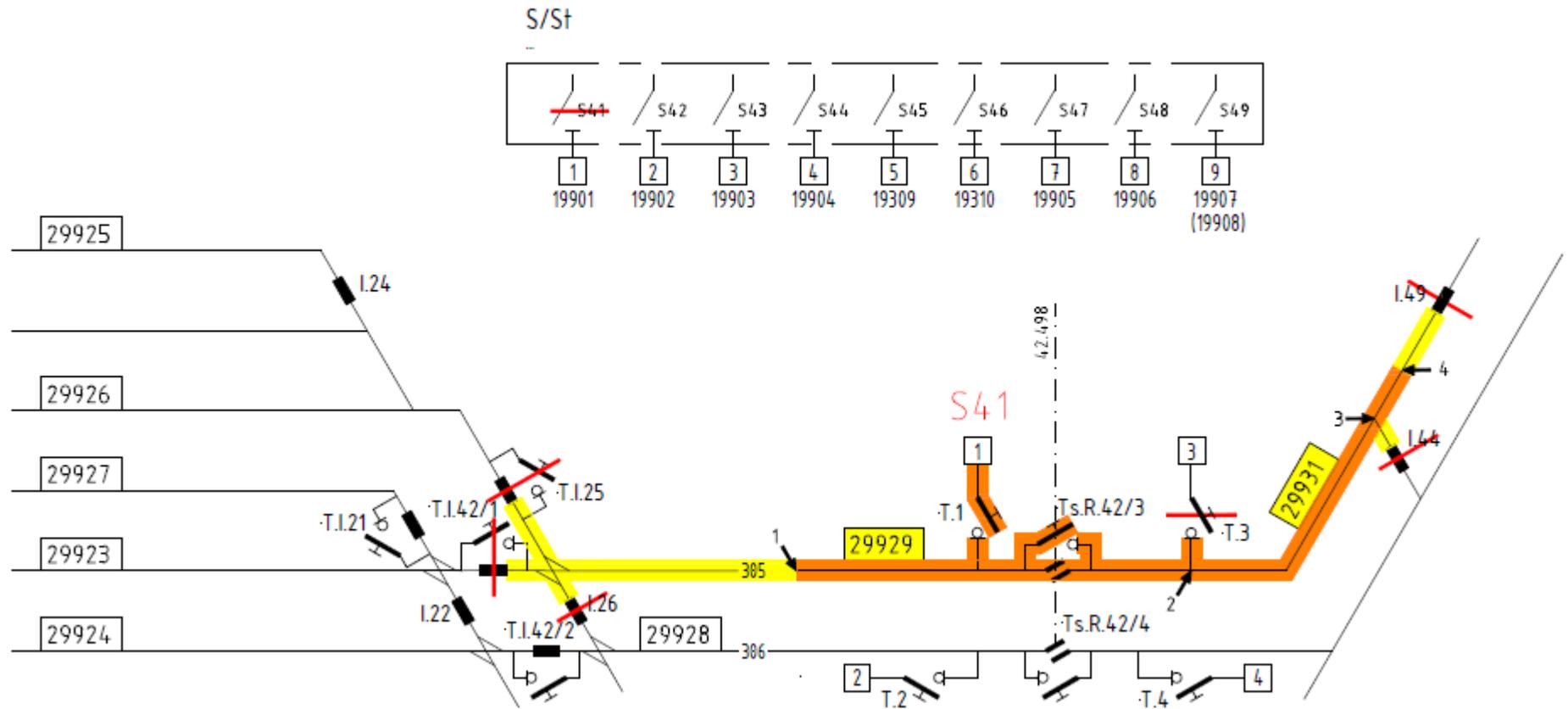
Les informations suivantes seront indiquées la fiche DMR :

- ZTC (zone où la tension est coupée) ;
- Limites. Dans cet exemple, le T1 est inclus et la limite est donc le sectionneur de sortie S41 de la SST ;
- Zone de travail pour travaux A la caténaire. Les T.1 et Ts.42/3 sont coloriés en orange car ils sont compris dans la zone de travail.

2. Exercices de rappel

2.1. Exercice 1

5) → : EOT



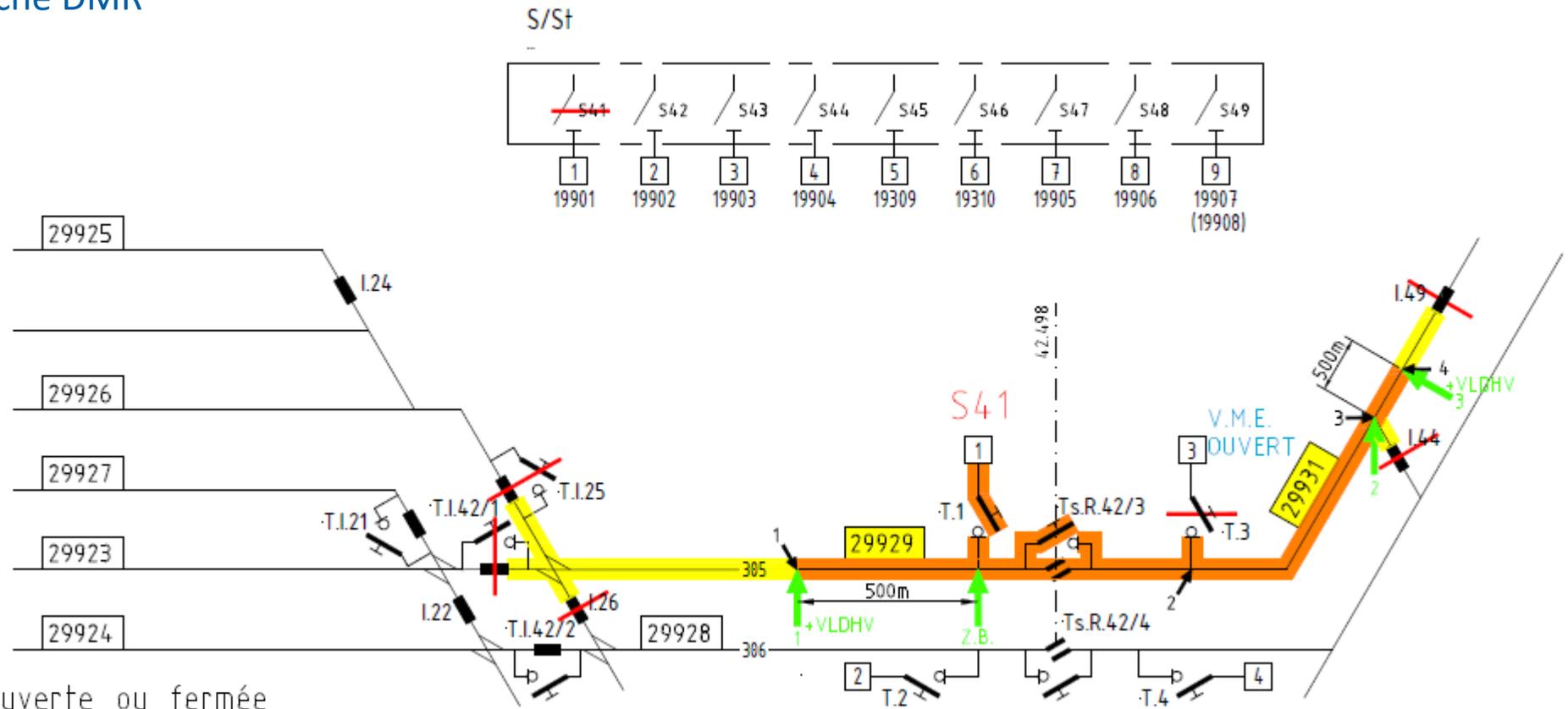
Indication des EOT :

- EOT 1 -> faute au niveau du T.I.25, et/ou du I.26 et/ou du T.I.42/1;
- EOT 2 -> faute au niveau du T.3;
- EOT 3 -> faute au niveau du I.44;
- EOT 4 -> faute au niveau du I.49;

En raison d'un entretien du T.1, le S41 doit être ouvert. Dans l'exemple, le S41 ne peut pas être refermé à distance et comme les personnes non autorisées n'ont pas accès à la SST, il n'y a pas d'indication de EOT au niveau du S41.

2. Exercices de rappel

2.1. Exercice 1



6) T/Ts V.M.E.: En position ouverte ou fermée

7) ↑ : DMR + VLDHV (+ Numéro des poteaux)

DMR

EOT 1 : est protégé par le DMR 1 qui a aussi une fonction de délimitation physique de la zone de travail.

EOT 3 : est protégé par le DMR 2.

EOT 4 : est protégé par le DMR 3 qui a aussi une fonction de délimitation physique de la zone de travail.

Le placement d'un DMR visible (Z.B.) à hauteur du T.1 est nécessaire avant de pouvoir monter sur le poteau sur lequel le T.1 se trouve.

Ce DMR (Z.B.) est provisoire pendant l'entretien du T.1. (il ne protège pas un EOT).

V.M.E.

L'EOT 2 sera protégé par le V.M.E. en position ouverte de l'interrupteur T.3.

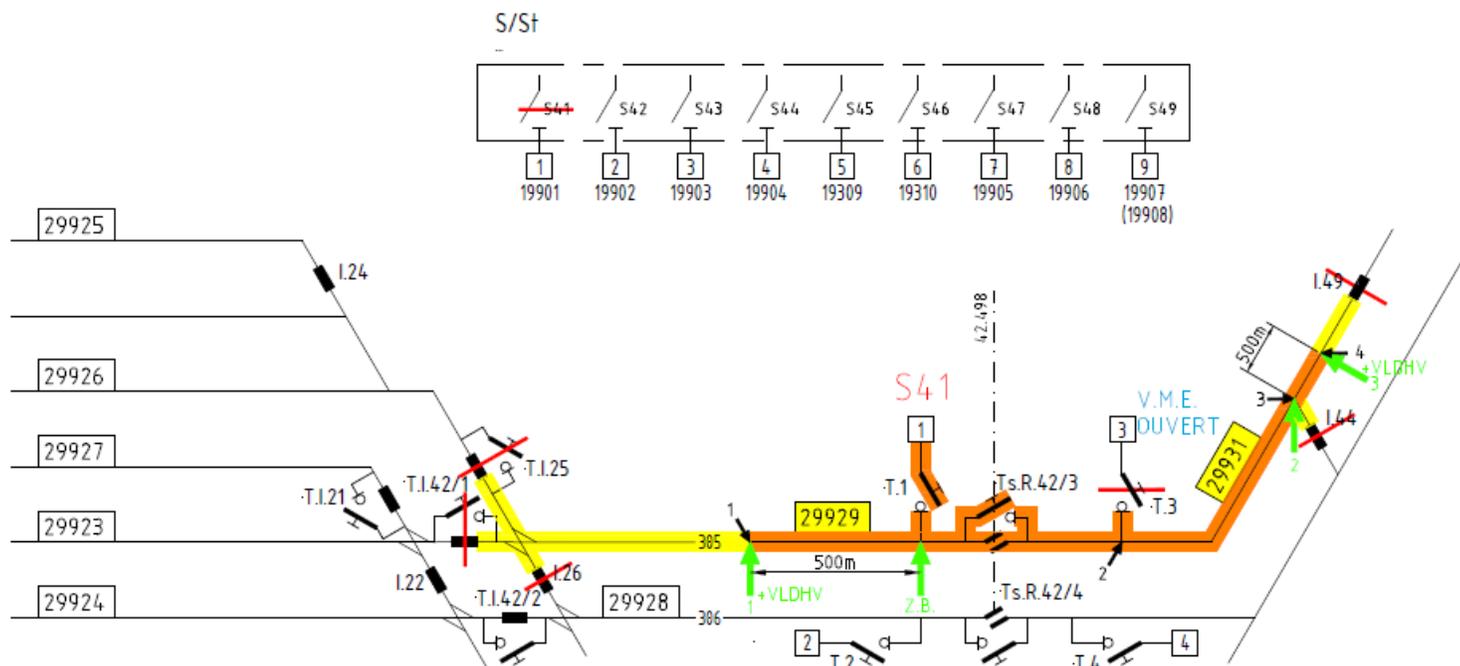
Une alternative est de ne pas appliquer de V.M.E. en position ouverte de l'interrupteur T.3 et de protéger l'EOT 2 par un DMR. Cependant, ce DMR peut gêner le passage du train de travaux.

2. Exercices de rappel

2.1. Exercice 1

Accès aux interrupteurs T.1 et T.42/3 :

- le S41 doit être ouvert ;
- les T.1 et T.42/3 doivent être fermés ;
- placer un DMR visible de telle sorte que la personne qui doit escalader le poteau puisse suivre visuellement la liaison entre les câbles feeder du T et la pince pour fils de contact du DMR ;
- le T doit être ponté électriquement par un câble avant d'ouvrir celui-ci ;
- les tests de manoeuvre de l'interrupteur T doivent toujours s'effectuer avec un télégramme préalablement échangé avec le RES et tout le monde doit avoir quitté la plateforme.



Légende et ordre de mise en forme:

- 1) : ZTC
- 2) : Limites
- 3) : Zone de travail (Travaux A la caténaire)
- 4) : Zone de travail (Travaux A PROXIMITE de la caténaire)
- 5) → : EOT
- 6) T/Ts V.M.E.: En position ouverte ou fermée
- 7) ↑ : DMR + VLDHV (+ Numéro des poteaux)
- 8) : Points dangereux + actions

Le chef de chantier de l'entrepreneur caténaire confirme que cette fiche DMR a été établie suivant la PTR 403.020 et que toutes les protections ont été placées.

Signature

Le deuxième agent de l'entrepreneur caténaire est d'accord avec cette fiche DMR et confirme que les protections sont placées suivant la fiche DMR.

Signature

La MHT est effective

Le (Date) à h

Il n'y a pas de point dangereux sur la fiche de sécurité.

Apposer l'étiquette "Légende et ordre de mise en forme" et l'étiquette pour les signatures.
Signer la fiche DMR.

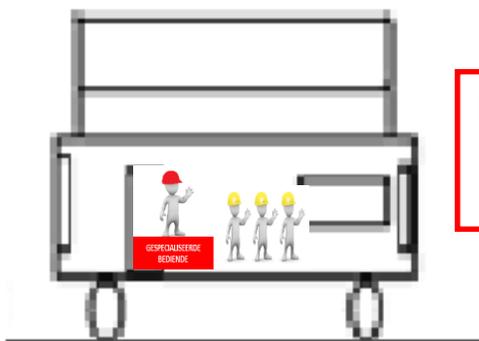
2. Exercices de rappel

2.1. Exercice 1

Tests de télécommande d'un interrupteur T qui se trouve dans la zone de travail.

Quand on fait un test de télécommande d'un interrupteur T avec le RES, il faut suivre les règles suivantes :

- la demande de test avec le RES doit toujours se faire via un télégramme inscrit ;
- pendant le test, tout le personnel doit quitter la plateforme.



Le chef de chantier vérifie que tout le personnel a quitté la plateforme avant qu'il prenne contact avec le RES!

Avec mon n° , je demande un test d'ouverture / fermeture en télécommande du T.1 et du Ts.42/3 FZT. Le personnel a quitté la plateforme.



GESPECIALISEERDE
BEDIENDE

Reçu votre n° je demande un test d'ouverture / fermeture en télécommande du T.1 et du Ts.42/3 FZT. Le personnel a quitté la plateforme. Compris avec mon n°

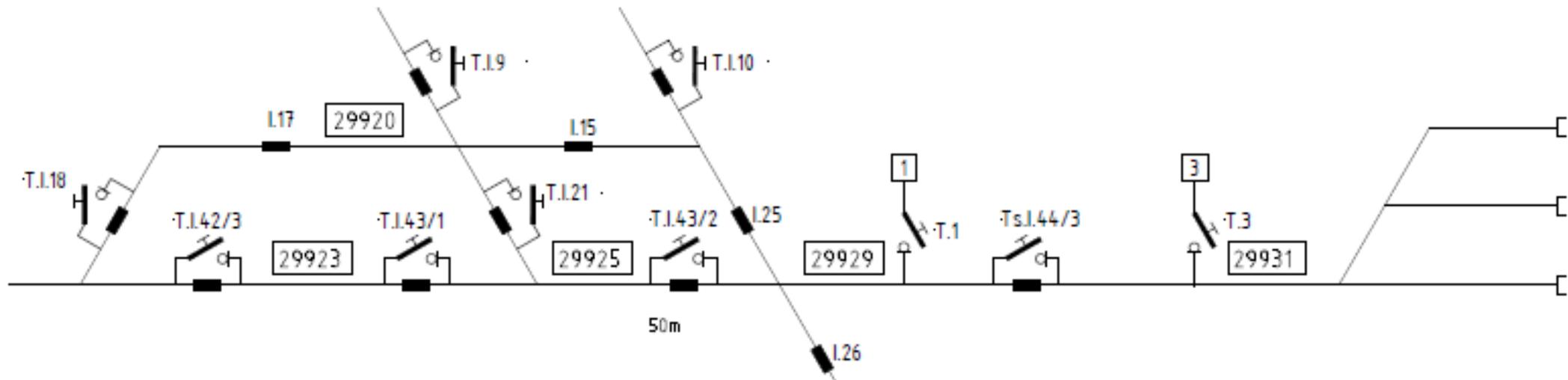


VERDELER ES
(VES)

Etablissement d'une fiche DMR

2. Exercices de rappel

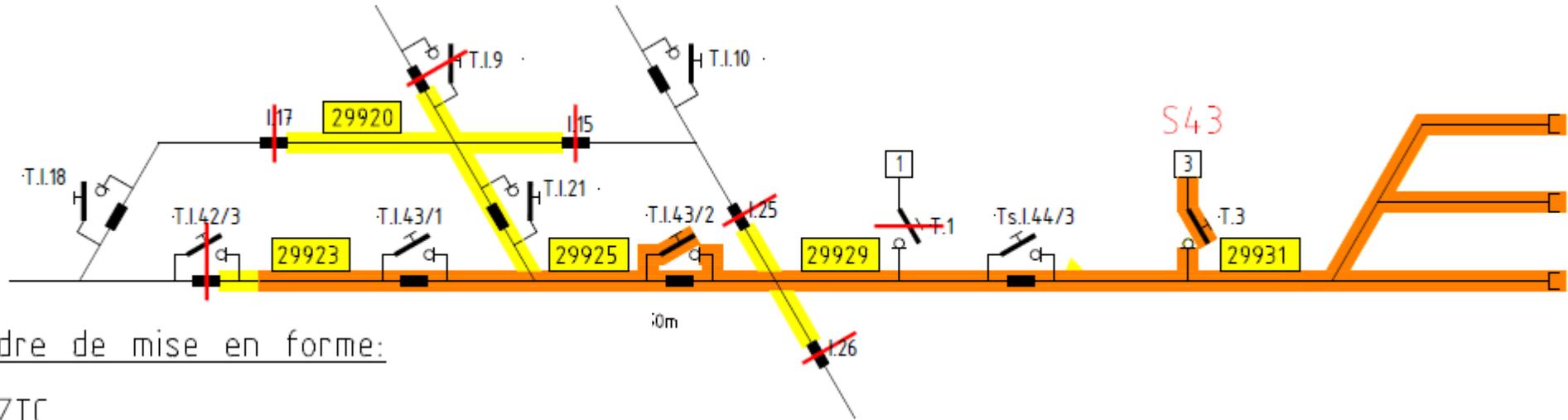
2.2. Exercice 2



Coupage de tension des cas 29920, 923, 925, 929, 29931 pour entretien de la caténaire et contrôle des T.3 et T.I.43/2. Le Ts.I.44/3 ne peut pas être fermé par le RES à cause d'un défaut.

2. Exercices de rappel

2.2. Exercice 2



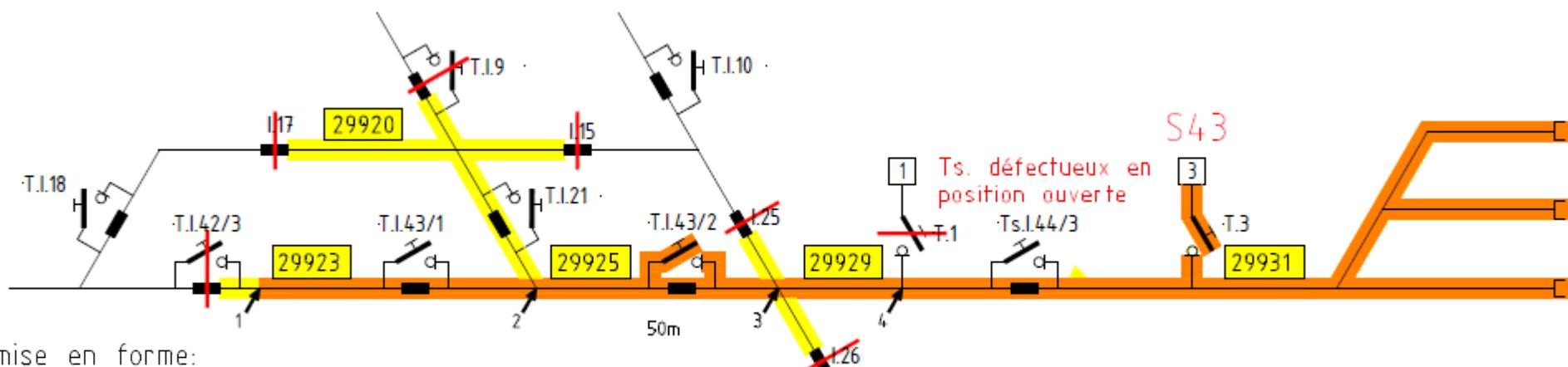
Légende et ordre de mise en forme:

- 1) : ZTC
- 2) : Limites
- 3) : Zone de travail (Travaux A la caténaire)
- 4) : Zone de travail (Travaux A PROXIMITE de la caténaire)

Les informations suivantes seront indiquées sur la fiche DMR :

- ZTC (zone où la tension est coupée) ;
- limites ;
- zone de travail pour travaux A la caténaire. Dans cet exemple, il n'y a pas de zone de travail pour des travaux A PROXIMITE de la caténaire.

2. Exercices 2.2. Exercice 2



Légende et ordre de mise en forme:

- 1) : ZTC
- 2) : Limites
- 3) : Zone de travail (Travaux A la caténaire)
- 4) : Zone de travail (Travaux A PROXIMITE de la caténaire)
- 5) → : EOT

Indication des EOT :

- EOT 1 -> faute au niveau du T.I.43/3 ;
- EOT 2 -> faute au niveau du T.I.9, et/ou du I.17 et/ou du I.15 ;
- EOT 3 -> faute au niveau du I.25 et/ou du I.26 ;
- EOT 4 -> faute au niveau du T.1 ;

Il n'y a pas de EOT au niveau du T.3 car le T.3 fait partie de la zone de travail **et** le S43 a été ouvert.

Le RES fait savoir via télégramme que le Ts.44/3 est défectueux et qu'il ne peut pas le fermer.

Suite à votre n°, la coupure de tension des cas 29920, 923, 925, 929, 931 gare FZT est réalisée. La mise hors tension sera effective après exécution de la fiche DMR. Les interrupteurs T intermédiaires suivants sont ouverts : Ts.44/3.

Compris, La mise hors tension sera effective après exécution de la fiche DMR. Le Ts. 44/3 intermédiaire est ouvert.

Lors de travaux avec entrepreneur, le chef de chantier indique à la rubrique C du I 504 que le Ts. 44/3 est en position ouverte !



VERDELER ES
(VES)



GESPECIALISEERDE
BEDIENDE

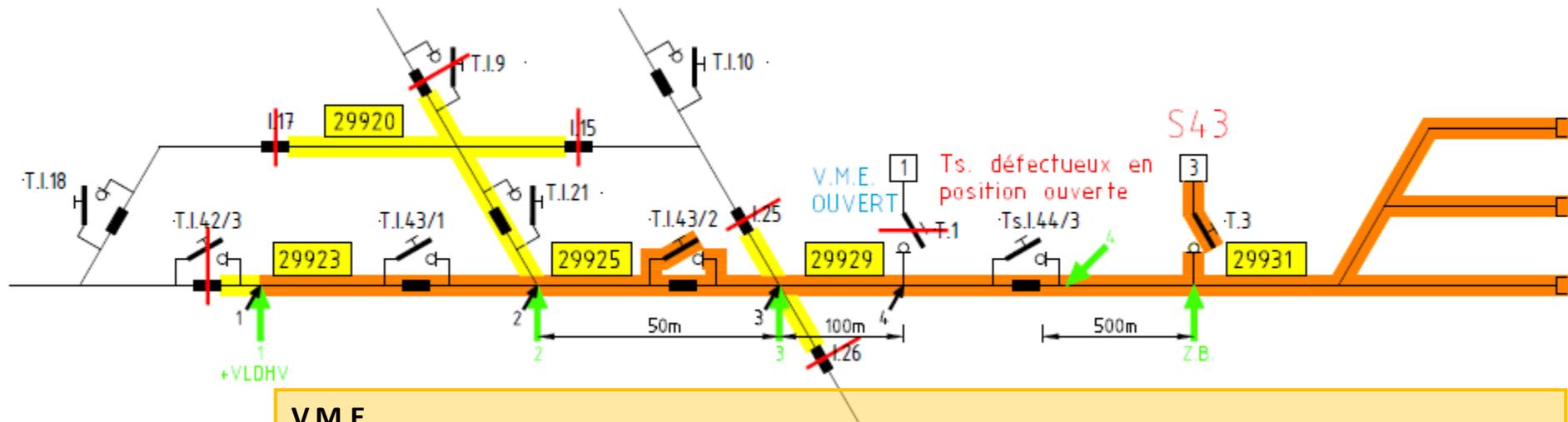
Etablissement d'une fiche DMR

2. Exercices de rappel

2.2. Exercice 2

Légende et ordre de mise en

- 1)  : ZTC
- 2)  : Limites
- 3)  : Zone de travail
- 4)  : Zone de travail (Travaux A PROXIMITE de la caténaire)
- 5)  : EOT
- 6) T/Ts V.M.E.: En position ouverte ou fermée
- 7)  : DMR + VLDHV (+ Numéro des poteaux)



V.M.E.

Le T.1 est V.M.E. en position ouverte -> s'il n'y a pas de V.M.E. , il faut placer un DMR supplémentaire.

Ici, un entretien du T.I.43/2 est prévu et il n'y a donc pas la possibilité d'un V.M.E. de celui-ci. S'il n'y avait pas d'entretien du T.I.43/2, un V.M.E. en position fermée aurait pu être fait sur celui-ci de sorte que les EOT 2 et 3 auraient pu être protégés par un seul DMR.

DMR

EOT 1 est protégé par le DMR 1 (a aussi une fonction de délimitation).

EOT 2 est protégé par le DMR 2.

EOT 3 est protégé par le DMR 3.

Le DMR 4 doit être installé parce le Ts.I.44/3 ne peut pas être fermé. Sans le DMR 4, le cas 29331 se retrouverait en potentiel flottant.

Si nous devons escalader le poteau du T.3, un DMR (Z.B. = visible) qui réalise la liaison électrique avec cet interrupteur doit être installé.

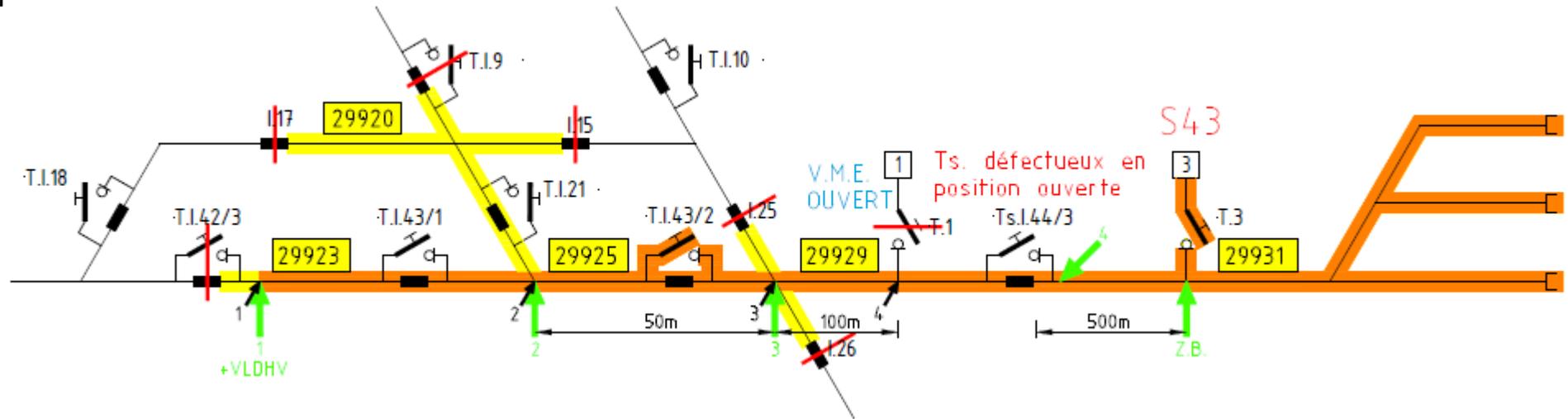
Si nous voulons circuler avec l'autorail au niveau du T.S.I.44/3, nous devons enlever provisoirement le DMR 4 qui empêche le passage de l'autorail. Dans ce cas, deux possibilités :

- le personnel quitte temporairement la plateforme et ce, jusqu'à la remise en place du DMR 4 ;
- ou, nous installons un DMR provisoire (Z.B.) et ensuite, nous enlevons provisoirement le DMR 4.

Etablissement d'une fiche DMR

2. Exercices de rappel

2.2. Exercice 2



Légende et ordre de mise en forme:

- 1) : ZTC
- 2) : Limites
- 3) : Zone de travail (Travaux A la caténaire)
- 4) : Zone de travail (Travaux A PROXIMITE de la caténaire)
- 5) → : EOT
- 6) T/Ts V.M.E.: En position ouverte ou fermée
- 7) ↑ : DMR + VLDHV (+ Numéro des poteaux)
- 8) : Points dangereux + actions

Les soussignés sont d'accord avec cette fiche DMR (établie selon la PTR 403.020) et confirment que ces mesures de sécurité sont exécutées.

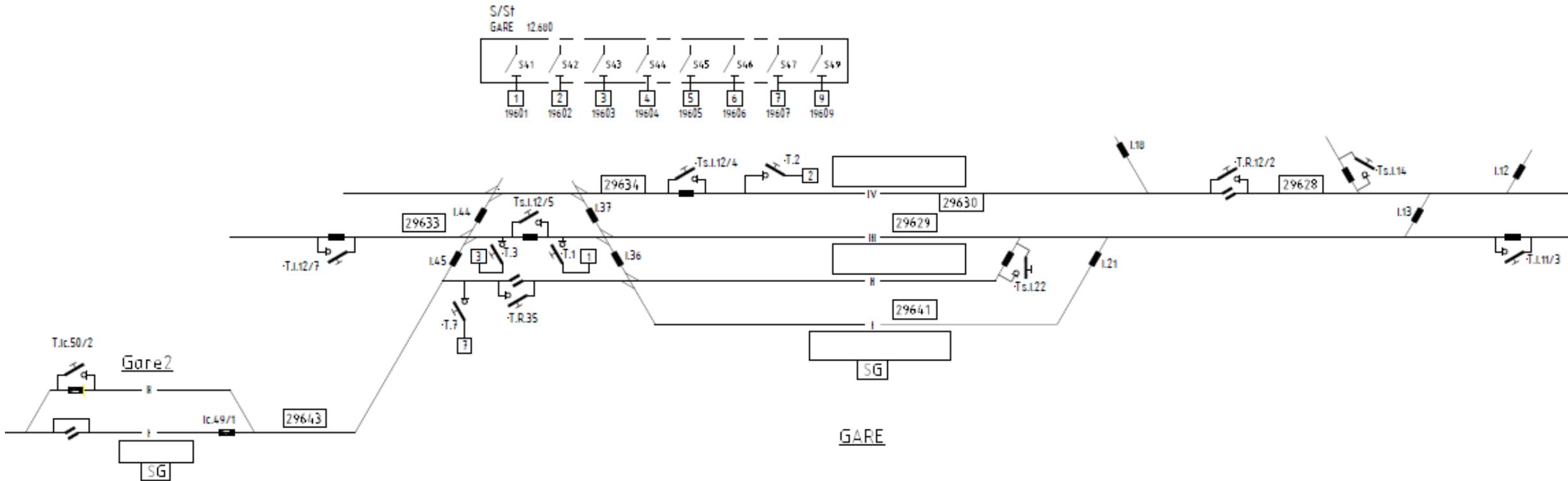
Le chef de travail + toutes les personnes qui accéderont à la plateforme	La MHT est effective
Signature	Le (Date) à h

Il n'y a pas de point dangereux sur la fiche de sécurité.
Apposer l'étiquette "Légende et ordre de mise en forme" et l'étiquette pour les signatures.
Signer la fiche DMR.

Etablissement d'une fiche DMR

2. Exercices de rappel

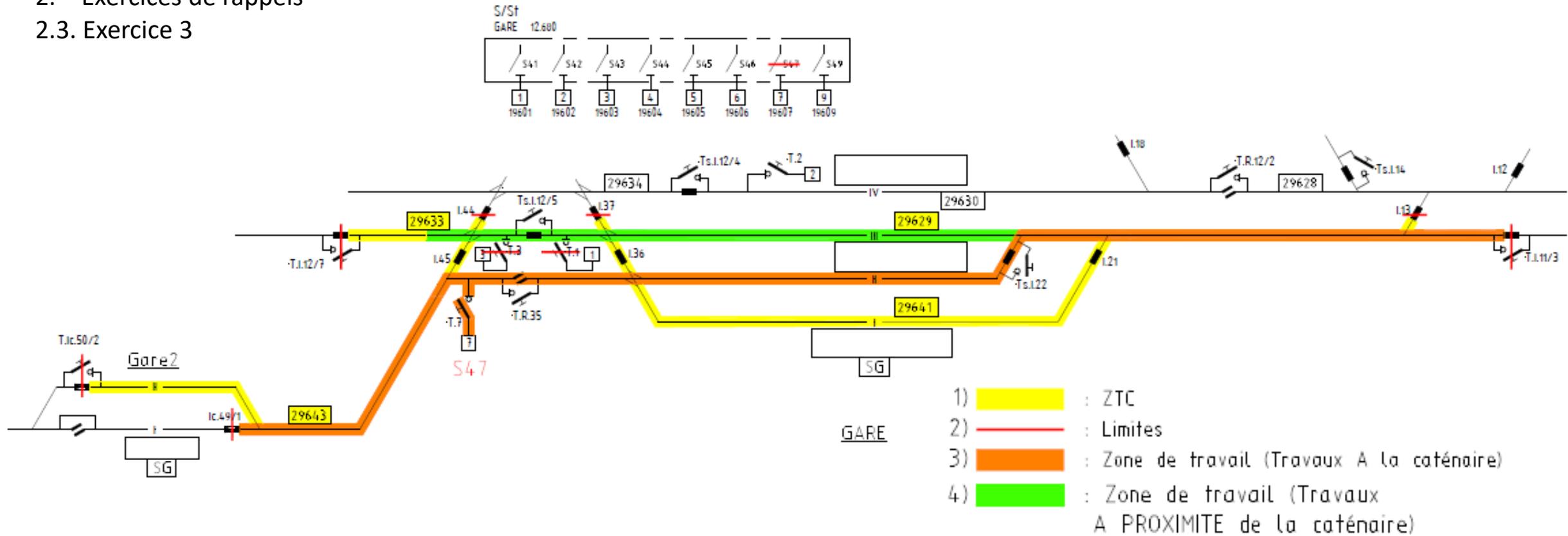
2.3. Exercice 3



Coupure de tension des cas 29629, 29633, 29641, 29643.
La zone de travail comprend une partie pour des travaux A la caténaire et une autre partie pour des travaux A PROXIMITE de la caténaire.

2. Exercices de rappels

2.3. Exercice 3

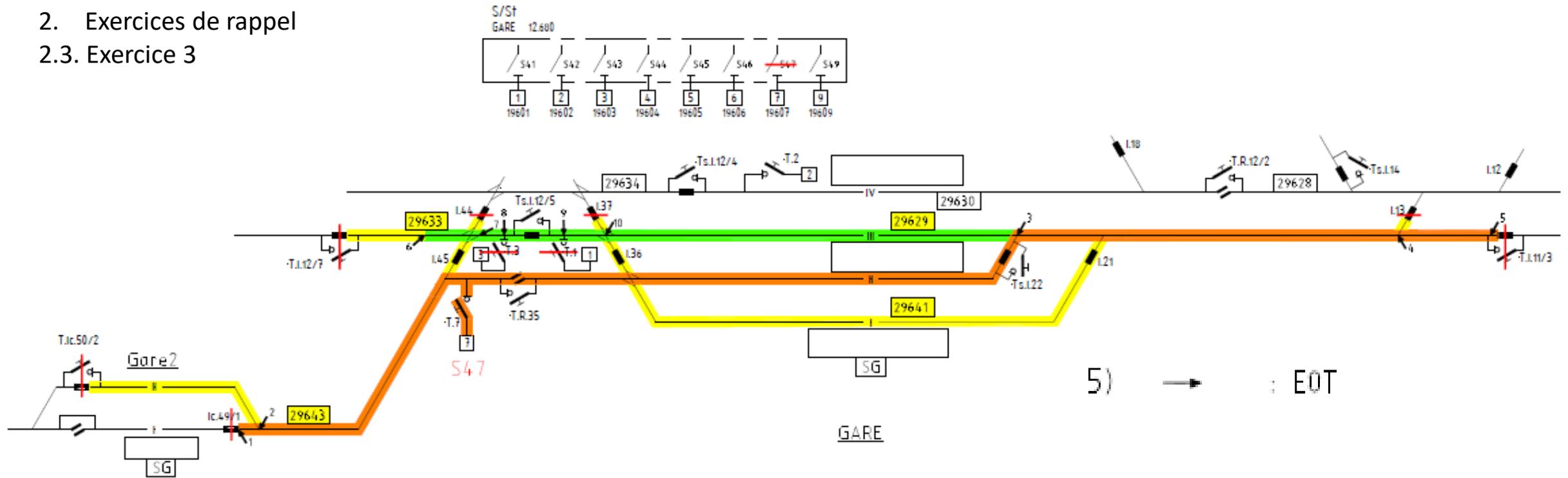


Les informations suivantes ont été indiquées sur la fiche DMR :

- ZTC (zone où la tension est coupée) ;
- limites ;
- zone de travail pour les travaux A la caténaire ;
- zone de travail pour des travaux A PROXIMITE de la caténaire.

2. Exercices de rappel

2.3. Exercice 3



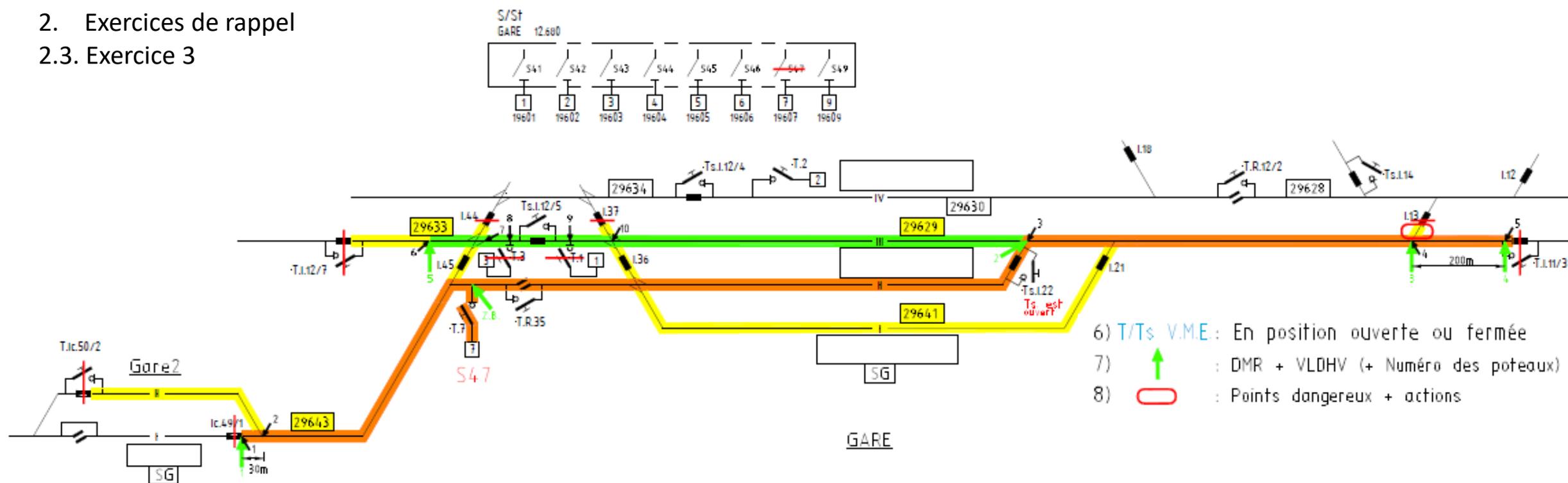
Désignation des EOT :

- EOT 1 -> en cas de faute au Ic.49/1 ;
- EOT 2 -> en cas de faute au T.Ic.50/2 ;
- EOT 3 -> en cas de faute aux I.37, I.44, T.I.12/7, T.1, T.3, (Ts.I.12/5 reste fermé) ;
- EOT 4 -> en cas de faute au I.13 ;
- EOT 5 -> en cas de faute aan T.I.11/3 ;
- EOT 6 -> en cas de faute au T.I.12/7 ;
- EOT 7 -> en cas de faute au I.44 ;
- EOT 8 -> en cas de faute au T.3 ;
- EOT 9 -> en cas de faute au T.1 ;
- EOT 10 -> en cas de faute au I.37.

Etablissement d'une fiche DMR

2. Exercices de rappel

2.3. Exercice 3



DMR

EOT 1 et 2 (< 75m) **sont** protégés par le DMR 1 (assure aussi une fonction de délimitation) ;
EOT 3 **est** protégé par le DMR 2 ;
EOT 4 **est** protégé par le DMR 3 ;
EOT 5 **est** protégé par le DMR 4 ;
EOT 6, 7, 8, 9, 10 **sont** protégés par le DMR 5.
Un DMR visible (Z.B.) ne sera placé que s'il faut monter au poteau sur lequel se trouve le T.7.

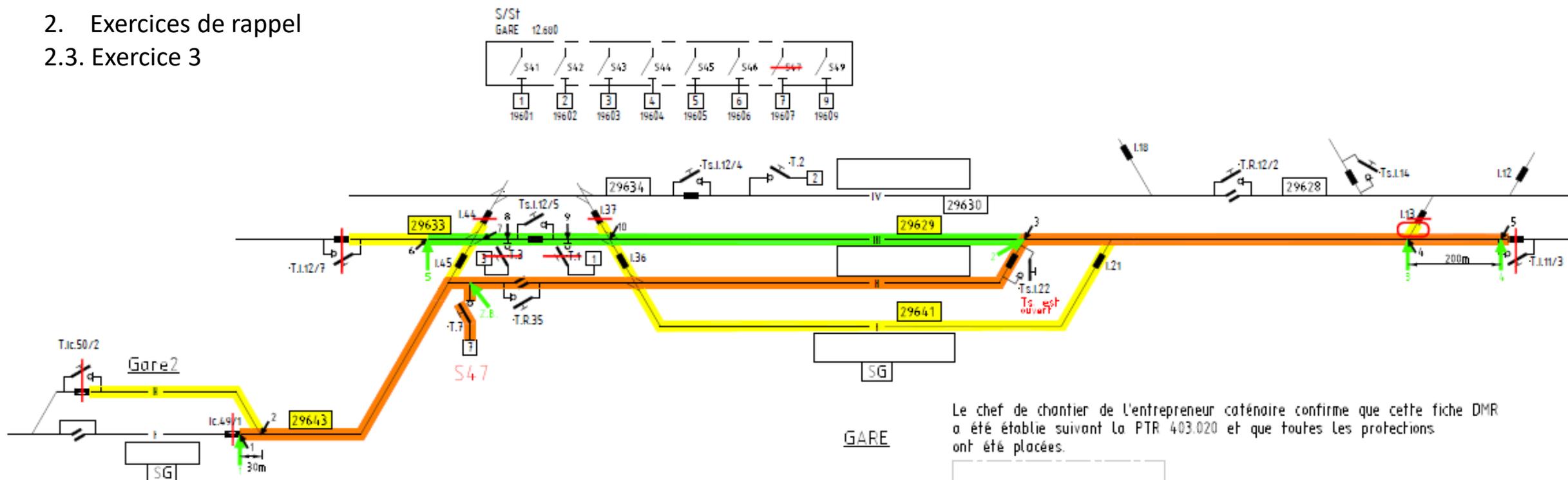
V.M.E.

Il n'est pas nécessaire d'avoir un V.M.E. des T.1 et T.3 parce qu'ils sont dans la zone pour des travaux A PROXIMITE de la caténaire et pas dans la zone des travaux A la caténaire.

Etablissement d'une fiche DMR

2. Exercices de rappel

2.3. Exercice 3



Légende et ordre de mise en forme:

- 1) : ZTC
- 2) : Limites
- 3) : Zone de travail (Travaux A la caténaire)
- 4) : Zone de travail (Travaux A PROXIMITE de la caténaire)
- 5) → : EOT
- 6) T/Ts V.M.E : En position ouverte ou fermée
- 7) ↑ : DMR + VLDHV (+ Numéro des poteaux)
- 8) : Points dangereux + actions

Le chef de chantier de l'entrepreneur caténaire confirme que cette fiche DMR a été établie suivant la PTR 403.020 et que toutes les protections ont été placées.

Signature

Le deuxième agent de l'entrepreneur caténaire est d'accord avec cette fiche DMR et confirme que les protections sont placées suivant la fiche DMR.

Signature

La MHT est effective

Le (Date) à h

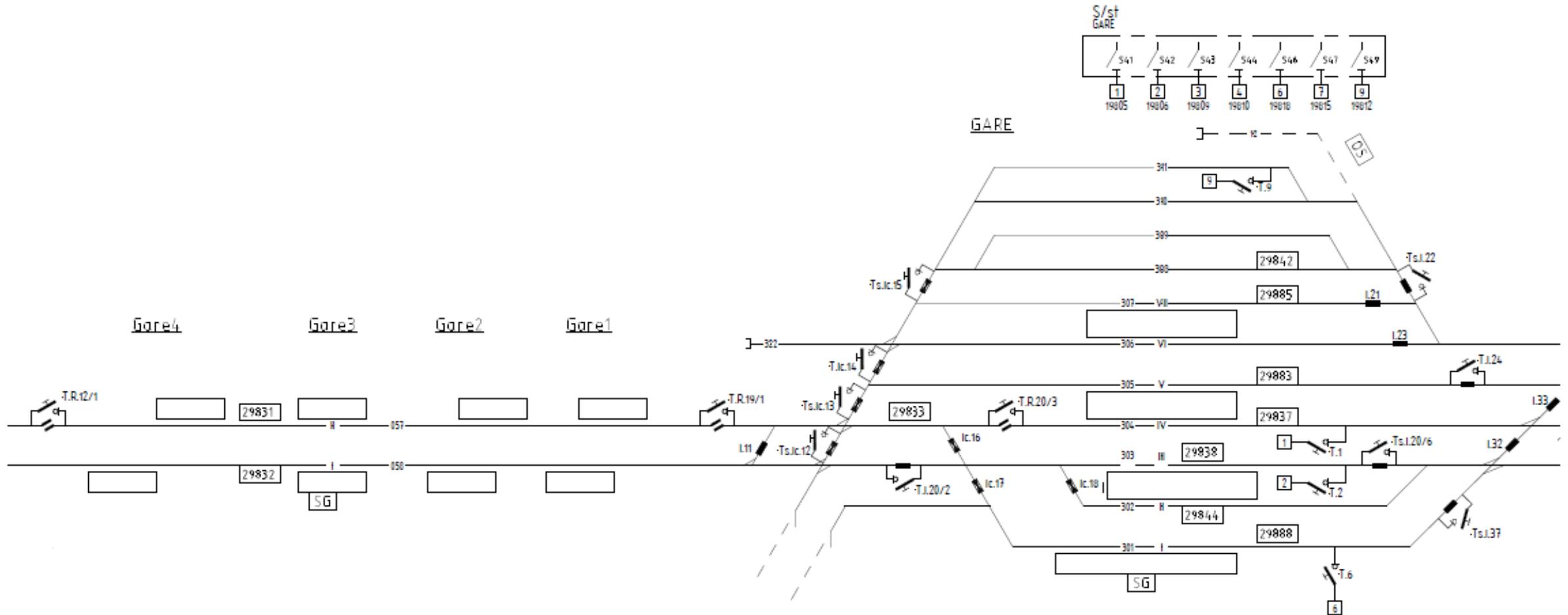
Il existe un point dangereux au niveau du L13 : le 3 kV est à 55 cm du garde-fou de la plateforme de l'autorail -> rester derrière le fil de contact.

Apposer l'étiquette "Légende et ordre de mise en forme" et l'étiquette pour les signatures.
Signer la fiche DMR.

Etablissement d'une fiche DMR

2. Exercices de rappel

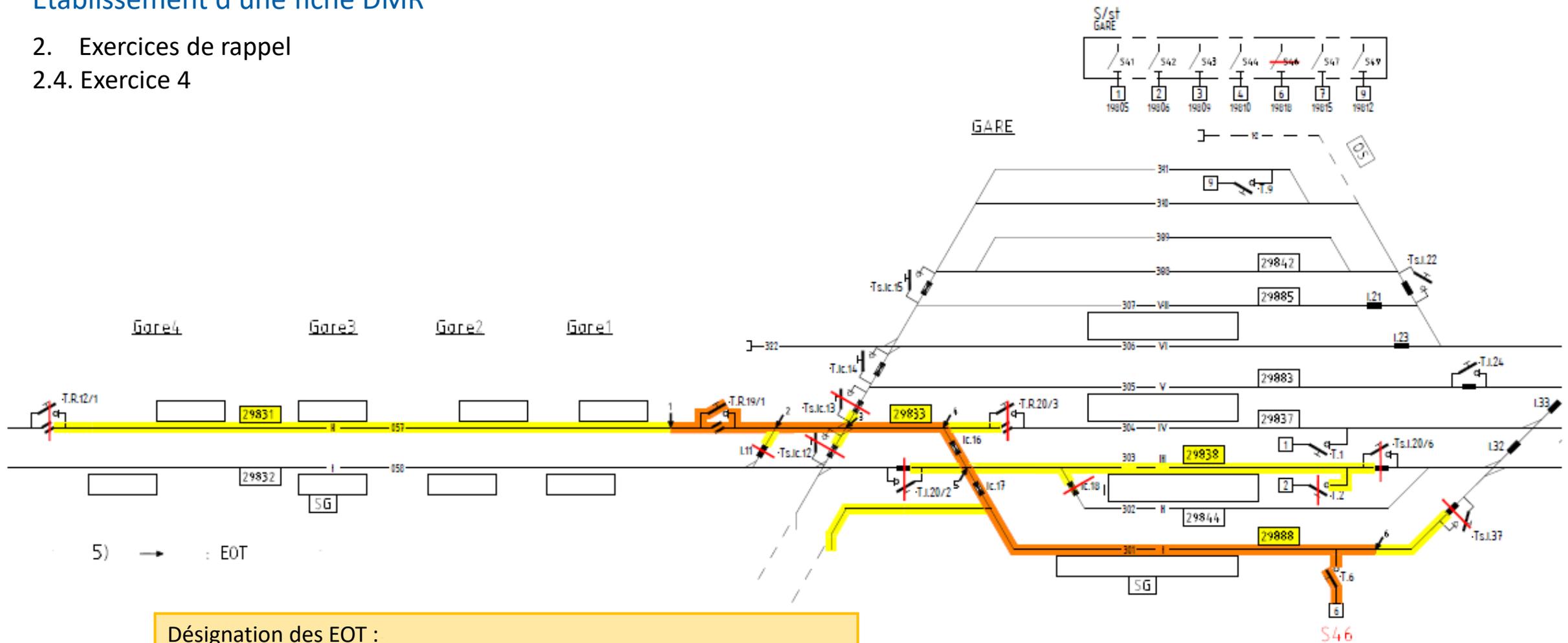
2.4. Exercice 4



Coupure de la tension des cas 29831, 29833, 29838, 29888 – Plusieurs points dangereux sur la fiche de sécurité.

2. Exercices de rappel

2.4. Exercice 4

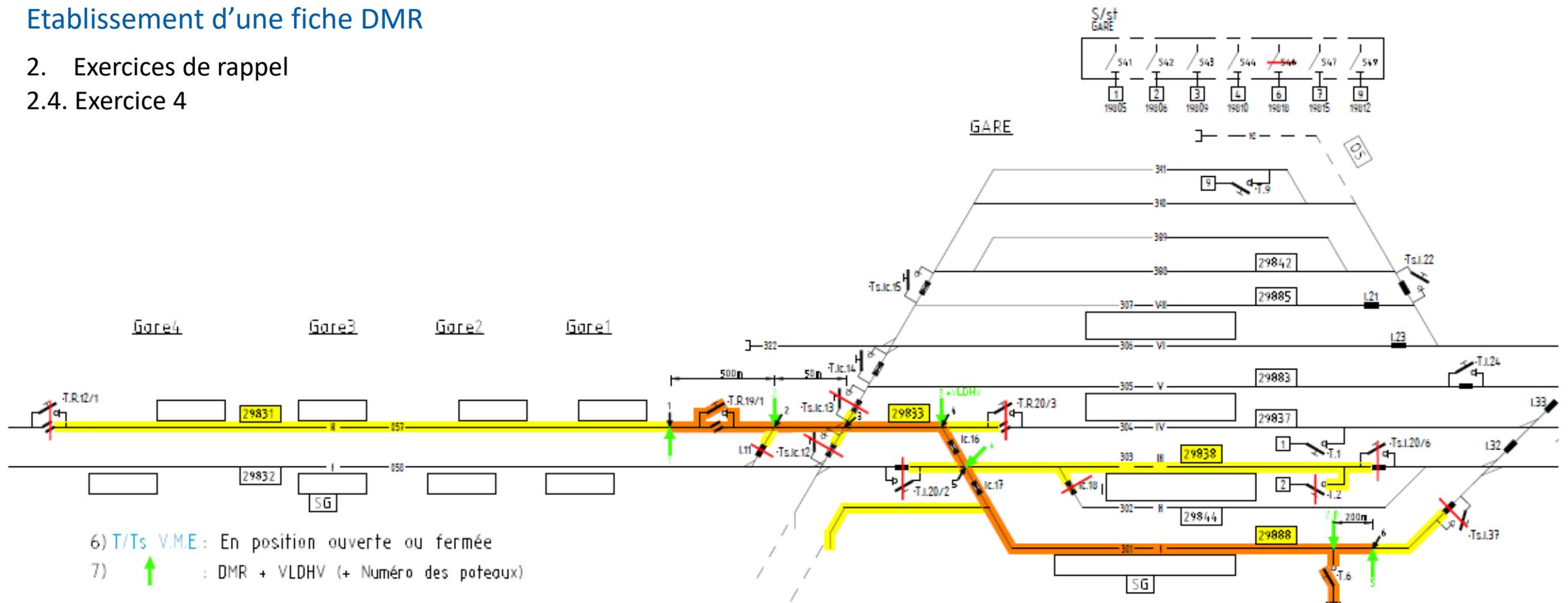


Désignation des EOT :

- EOT 1 -> en cas de faute au T.R.12/1 ;
- EOT 2 -> en cas de faute au L.I.11 ;
- EOT 3 -> en cas de faute aux T.I.12 en T.I.13 ;
- EOT 4 -> en cas de faute au T.R.20/3 ;
- EOT 5 -> en cas de faute aux T.I.20/2, L.18, T.2 en Ts.I.20/6 ;
- EOT 6 -> en cas de faute au Ts.I.37.

2. Exercices de rappel

2.4. Exercice 4



DMR

EOT 1 est protégé par le DMR 1 (qui a aussi une fonction de délimitation) ;
EOT 2 et 3 sont protégés ensemble par le DMR 2 (50 m entre EOT 2 et 3) ;
EOT 4 est protégé par le DMR 3 ;
EOT 5 est protégé par le DMR 4 ;
EOT 6 est protégé par le DMR 5 (qui a aussi une fonction de délimitation) ;
Le DMR 7 visible (Z.B.) est placé pour pouvoir escalader le poteau sur lequel se trouve le T.6 (le S46 étant ouvert).

V.M.E.

Il n'y a pas de V.M.E. à appliquer dans cet exercice.

2. Exercices de rappel

2.4. Exercice 4

Vérification des points dangereux inscrits sur la fiche de sécurité.
Les points dangereux qui ne sont pas dans la zone de travail sont barrés.

" FICHE DE SECURITE DE L'ORDRE DE TRAVAIL "

Par rapport aux dangers électriques, lors de travaux exécutés par des personnes spécialisées, sur la plateforme de l'autorail.
Avec mise hors tension des cas suivants (entre parenthèses se trouve la date de dernière modification de la fiche du cas concerné) : 2983 1 (2 1/03/00), 29833 (24/02/00), 29838 (02/08/2005), 29888 (02/08/2005).

Cas du tableau II mis hors tension lors de ce travail:

Cas	Ligne	Localisation / Remarque
29831	89	Voie A : Gare5- Gare.
29833	89	Gare : voie A (côté Gare5)
29838	89	Gare Voie III - (côté Gare5) Poteau 63 - Interrupteur d'alimentation T 2 : Ne pas monter au poteau si le sectionneur S 42 dans la SST n'est pas ouvert.
29888	89	Gare : Voie I - Voie de départ Ligne 122 (côté Gare6) Poteau 55 - Interrupteur d'alimentation T 6 : Ne pas monter au poteau si le sectionneur S 46 dans la SST n'est pas ouvert.

Endroits dangereux: Limites et cas limites encore sous tension
(entre parenthèses le cas encore sous tension)

R 12/1 (29829) , I 11 (29832) , I 12 (29832) , I 13 (29883) , R 20/3 (29837) , I 18 (29844) , I 20/2 (29832) , I 20/6 (29844) , I 31 (29844).

Mesure à prendre pour l'endroit dangereux formé par chacune de ces limites si ces I's en R's se trouvent dans le sens de l'itinéraire : LIMITER L'ITINERAIRE DE L'AUTORAIL !

Endroits dangereux complémentaires:

Description de l'endroit dangereux...	... lors des travaux sur le cas	Cas limites : un ou les deux encore sous tension	Mesures à prendre	
Construction 19/5/2 : 3kV à câbles feeders interrupteur Ts12	29833	U	29832	Interdiction de monter et de lever la plate-forme
I 11 : 3kV à 50 cm de la main courante la plus proche	29833	U	29832	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté extérieur voie) Et personne de surveillance qui ne participe pas aux travaux
I 12 : 3kV à 50 cm de la main courante la plus proche	29833	U	29832	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté quai V) Et personne de surveillance qui ne participe pas aux travaux
I 13 : 3kV à 20 cm de la main courante la plus proche	29833	U	29883	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté quai III) Et personne de surveillance qui ne participe pas aux travaux
Poteau I- 2 : 3kV câble d'ancrage vient à 35 cm de la main courante la plus proche	29833	U	29883	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté quai III)
Construction 11 : 3kV à câbles feeders interrupteur T 20/3	29838	29837	29833	Interdiction de monter et de lever la plate-forme

Remarque importante:

Paraphes participants: _____

8/10/2017
Page 1 of 2
SAFECAT version 02/00
Délai de garde : 2 ans

" FICHE DE SECURITE DE L'ORDRE DE TRAVAIL "

Par rapport aux dangers électriques, lors de travaux exécutés par des personnes spécialisées, sur la plateforme de l'autorail.
Avec mise hors tension des cas suivants (entre parenthèses se trouve la date de dernière modification de la fiche du cas concerné) : 29831 (21/03/00), 29833 (24/02/00), 29838 (02/08/2005), 29888 (02/08/2005).

I 18 : 3kV à 80 cm de la main courante la plus proche	29838	0	29844	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté quai IV) ET Personne de surveillance qui ne participe pas au travail
Construction 11 : 3kV à câbles feeders interrupteur T20/3	29888	29837	29833	Interdiction de monter et de lever la plate-forme
Construction 2 : 3kV à câbles feeders interrupteur T-20/2	29888	29838	29832	Interdiction de monter et de lever la plate-forme
Construction 67 : 3kV à câbles feeder interrupteur T-20/5	29888	29844	29838	Interdiction de monter et de lever la plate-forme
Poteau 11 : 3kV à câble d'ancrage à 105 cm de la main courante la plus proche	29888	0	29844	Personne de surveillance qui ne participe pas au travail

Remarque importante:

Les endroits dangereux notés sont uniquement valables pour une plateforme qui n'est pas tournée, relevée jusqu'à niveau (ps plus haut que le fil de contact) et avec les plateformes secondaires en même position (incl. l'état le plus haut). On reste toujours avec un pied en contact avec la plateforme utilisée ou la plateforme secondaire.
DANS LA LISTE DES POINTS DANGEREUX CITES NE SONT PAS CONSIDERES ::

- TOURNER LA PLATEFORME
- GRIMPER SUR DES POTEAUX AVEC OU SANS INTERPTEURS T.

Dans ces cas, on doit donc toujours raisonner, de façon à ce que les distances de sécurité exigées soient respectées.

Participants au travail:

Date prestation : _____

Les soussignés déclarent qu'ils ont pris connaissance des mesures à prendre contre les endroits dangereux:

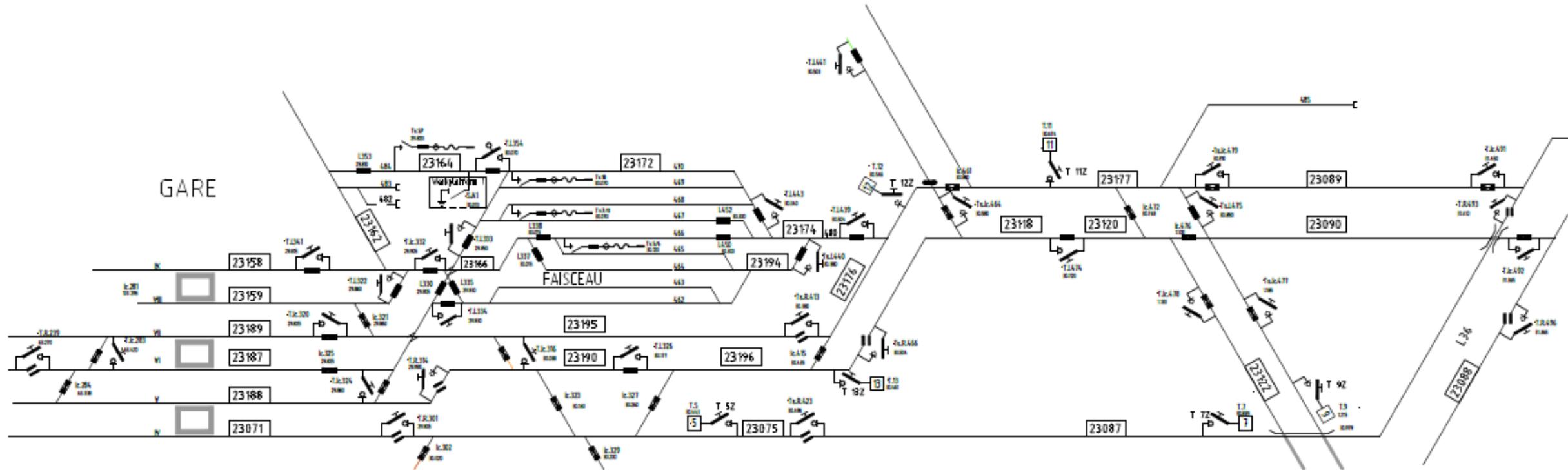
	Nom	Grade	Signature
Le responsable du travail:			
Collaborateurs:			

Paraphes participants: _____

8/10/2017
Page 2 of 2
SAFECAT version 02/00
Délai de garde : 2 ans

2. Exercices de rappel

2.5. Exercice 5

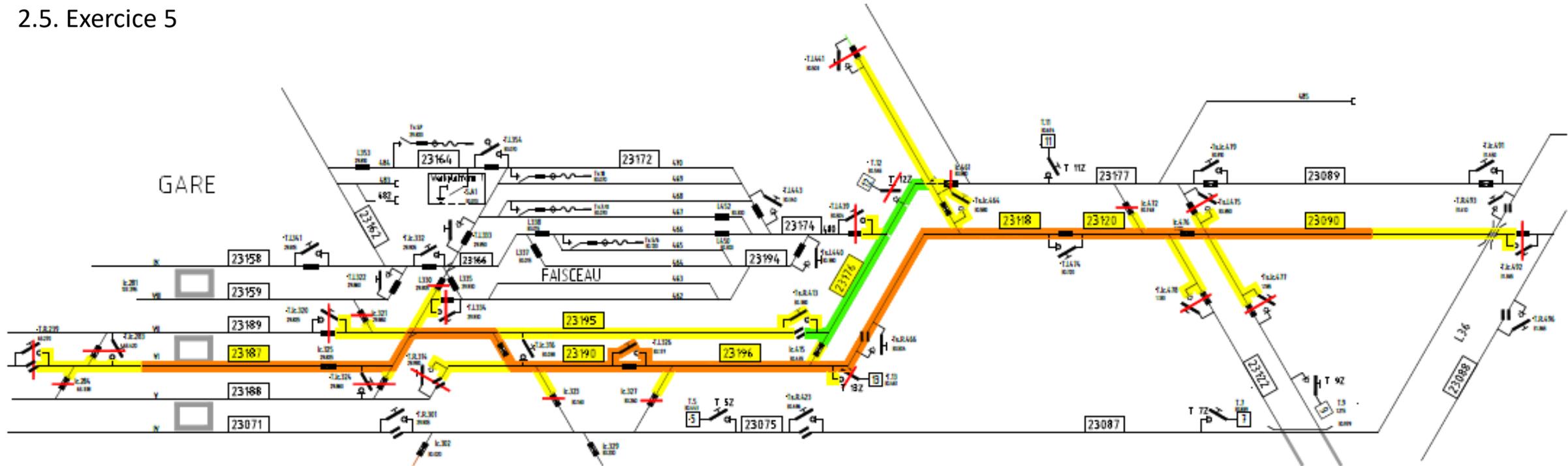


Coupure de tension des cas 23187, 23190, 23195, 23196, 23176, 23118, 23120, 23090.

Etablissement d'une fiche DMR

2. Exercices de rappel

2.5. Exercice 5



- 1) : ZTC
- 2) : Limites
- 3) : Zone de travail (Travaux A la caténaire)
- 4) : Zone de travail (Travaux A PROXIMITE de la caténaire)

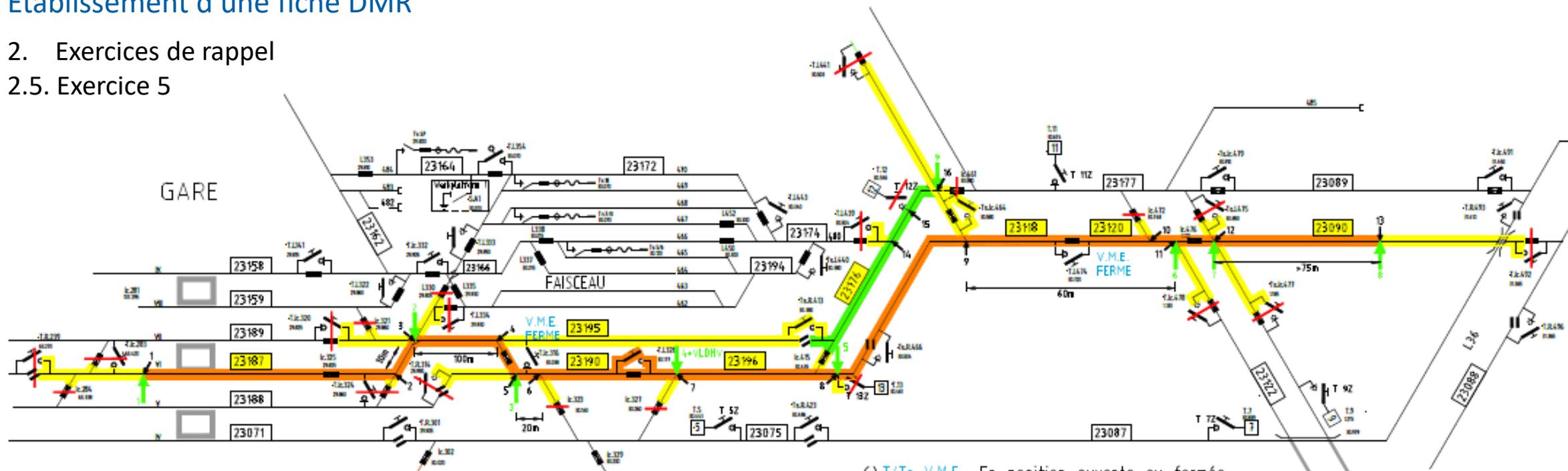
Zone de travail inférieure à 2 km

Les informations suivantes ont été indiquées sur la fiche DMR :

- ZTC (zone où la tension est coupée) ;
- limites ;
- zone de travail pour les travaux A la caténaire ;
- zone de travail qui d'un point de vue électrique, est considérée comme pour des travaux A PROXIMITE de la caténaire.

Etablissement d'une fiche DMR

2. Exercices de rappel 2.5. Exercice 5



- 6) T/Ts V.M.E.: En position ouverte ou fermée
- 7) ↑ : DMR + VLDHV (+ Numéro des poteaux)

DMR :

- EOT 1 est protégé par le DMR 1 (qui a aussi une fonction de délimitation) ;
- EOT 2 en 3 sont protégés par le DMR 2 ;
- EOT 4, 5 en 6 sont protégés par le DMR 3 ;
- EOT 7 est protégé par le DMR 4 qui servira aussi de DMR visible (Z.B.) pour l'entretien du T.I.326 ;
- EOT 8 est protégé par le DMR 5 (voir remarque) ;
- EOT 9, 10, en 11 sont protégés par le DMR 6 ;
- EOT 12 est protégé par le DMR 7 ;
- EOT 13 est protégé par le DMR 8 (qui a aussi une fonction de délimitation) ;
- EOT 14, 15 et 16 (zone verte) sont protégés par le DMR 9.
- Un VLDHV est placé près du DMR 4 (milieu de la zone de travail).

V.M.E.

- Un V.M.E. en position fermée peut être appliqué pour le T.Ic.316 pour ne pas devoir placer un DMR à l'EOT 4.
- Avec un V.M.E. en position fermée appliqué au T.I.474, il ne faut pas placer de DMR à l'EOT 9.

Remarque :

- Nous avons choisi ici de ne pas appliquer de V.M.E. pour le T.13 -> à cause de cela, le DMR 5 doit être placé pour protéger l'EOT 8. De cette manière, l'Ic 415 est également protégé (même si celui-ci n'est pas un EOT). Ce n'est pas une obligation

2. Exercices de rappel

2.5. Exercice 5

Vérification des points dangereux inscrits sur la fiche de sécurité :

- points dangereux aux I.324, I.327, I.472 et I.475 : à ces quatre endroits, il faut toujours se placer derrière les fils de contact ;
- les points dangereux qui ne se trouvent pas dans la zone de travail doivent être barrés.

" FICHE DE SECURITE DE L'ORDRE DE TRAVAIL "

Par rapport aux dangers électriques, lors de travaux exécutés par des personnes spécialisées, sur la plateforme de l'autorail.
Avec mise hors tension des cas suivants (entre parenthèses se trouve la date de dernière modification de la fiche du cas concerné) : 23090 (11/07/2011), 23118 (08/01/2010), 23120 (01/01/2010), 23175 (08/04/2016), 23187 (25/03/2014, voir Confidential), 23190 (01/04/2010), 23195 (16/11/2011), 23196 (08/04/2018)

Endroits dangereux complémentaires:

Description de l'endroit dangereux...	... lors des travaux sur le cas	Cas limités : un ou les deux encore sous tension	Mesures à prendre
I.472: X=75cm, Y=155cm	23120	23177	Tenir le personnel derrière le fil de contact
I.475: X=120cm	23120	23177	Personne de surveillance qui ne participe pas au travail
I.283 X=90, Y=125	23187	23189	Personne de surveillance qui ne participe pas au travail
I.284 X=75, Y=125	23187	23188	Personne de surveillance qui ne participe pas au travail
I.318 : X=81cm, Y=125cm	23195	23194	Personne de surveillance qui ne participe pas au travail
I.321 : X=85cm	23195	23159	Personne de surveillance qui ne participe pas au travail
I.324 : X=65cm, Y=180cm	23195	23188	Tenir le personnel derrière le fil de contact
I.330 : X=40cm, Y=120cm feeders au-dessus	23195	23188	Tenir le personnel derrière le fil de contact en personne de surveillance
Poteau 564 feeders T318	23182		Feeders au-dessus
Poteau 651 feeders au-dessus T314	23190	23188	Feeders au-dessus
I.327 : X=120cm	23196	23075	Personne de surveillance qui ne participe pas au travail
I.415 : X=71cm, Y=150cm	23196		Tenir le personnel derrière le fil de contact

Remarque importante:

Les endroits dangereux notés sont uniquement valables pour une plateforme qui n'est pas tournée, relevée jusqu'à niveau (qs plus haut que le fil de contact) et avec les plateformes secondaires en même position (incl. Tête le plus haut). On reste toujours avec un pied en contact avec la plateforme utilisée ou la plateforme secondaire..

DANS LA LISTE DES POINTS DANGEREUX CITES NE SONT PAS CONSIDERES ..

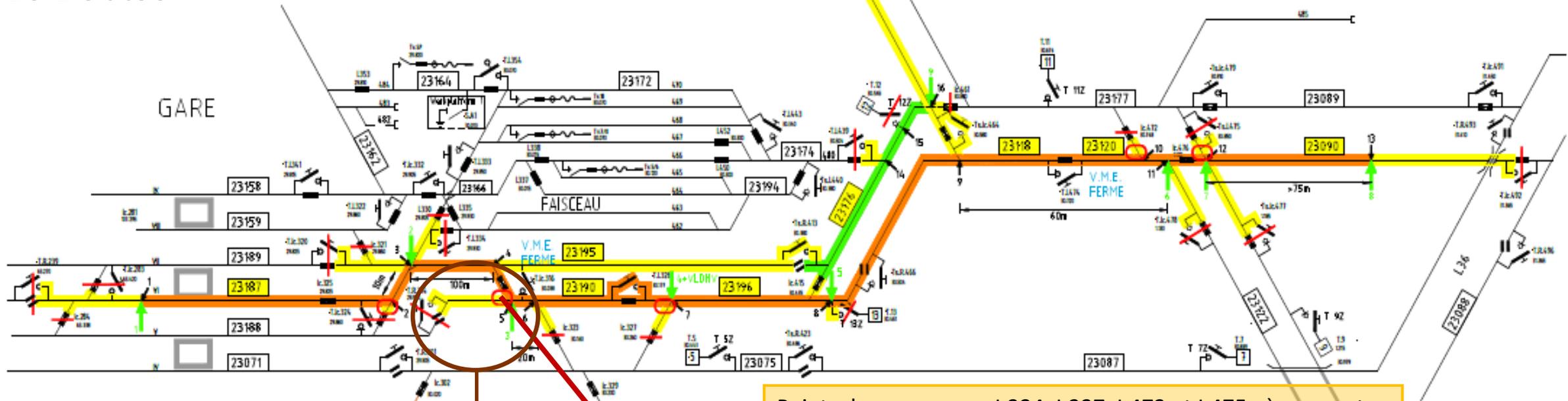
- 1) **TOURNER LA PLATEFORME**
- 2) **GRIMPER SUR DES POTEAUX AVEC OU SANS INTERAPTEURS T.**

Dans ces cas, on doit donc toujours raisonner, de façon à ce que les distances de sécurité exigées soient respectées.

Etablissement d'une fiche DMR

2. Exercices de rappel

2.5. Exercice 5



8)  : Points dangereux + actions

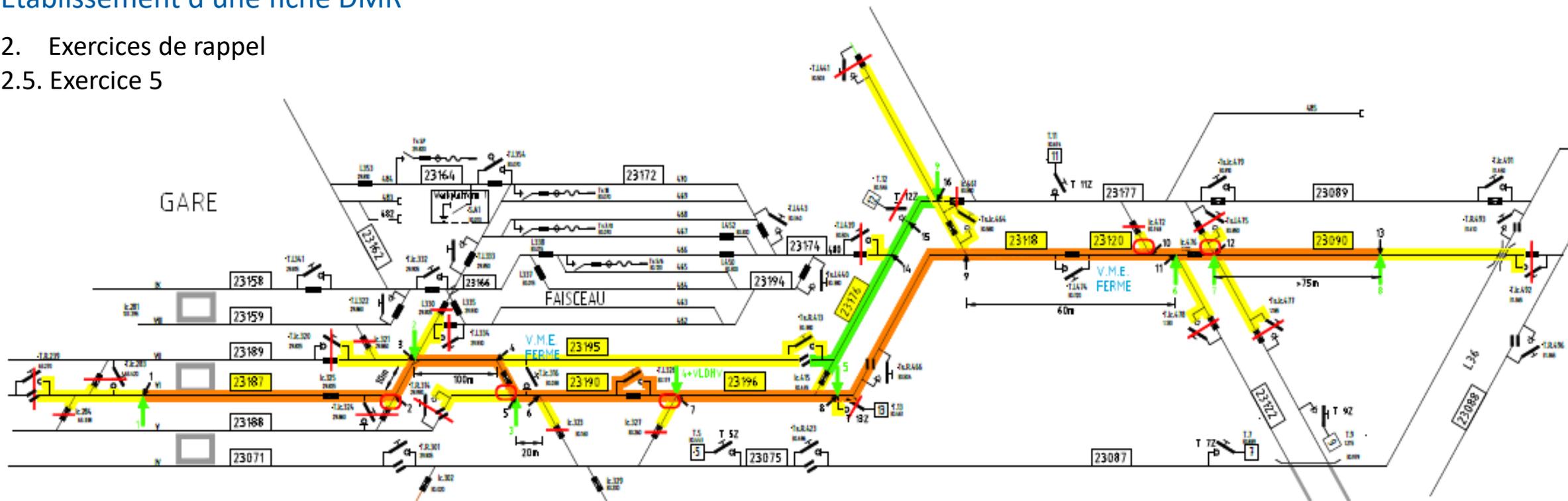
Points dangereux aux I.324, I.327, I.472 et I.475 : à ces quatre endroits, il faut toujours se placer derrière les fils de contact .

**En pratique, les Ic.316 et R.314 se trouvent trop proches l'un de l'autre. Ce n'est pas visible sur le plan schématique.
Pour un entretien du Ic.316, la tension doit être coupée sur le cas 23188!**

Attention :
Le chef de chantier et son équipe ont remarqué pendant le placement du DMR 3 et l'application du V.M.E. au T.Ic.316 que la plateforme de l'autorail se trouvera trop près du R.314.
Ce point dangereux n'est pas mentionné dans la fiche de sécurité. Le dépassement de ce point dangereux est possible à condition d'appliquer des mesures de sécurité supplémentaires. Le chef de chantier l'inscrit également sur la fiche DMR afin que chacun en soit informé avant le début des travaux.
Il communiquera l'information aussi à sa ligne hiérarchique de telle sorte que la fiche de sécurité puisse être adaptée en conséquence.

Etablissement d'une fiche DMR

2. Exercices de rappel 2.5. Exercice 5



Légende et ordre de mise en forme:

- 1) : ZTC
- 2) : Limites
- 3) : Zone de travail (Travaux A la caténaire)
- 4) : Zone de travail (Travaux A PROXIMITE de la caténaire)
- 5) : EOT
- 6) V.M.E.: En position ouverte ou fermée
- 7) : DMR + VLDHV (+ Numéro des poteaux)
- 8) : Points dangereux + actions

Zone de travail inférieure à 2 km

Le chef de chantier de l'entrepreneur caténaire confirme que cette fiche DMR a été établie suivant la PTR 403.020 et que toutes les protections ont été placées.

Signature

Le deuxième agent de l'entrepreneur caténaire est d'accord avec cette fiche DMR et confirme que les protections sont placées suivant la fiche DMR.

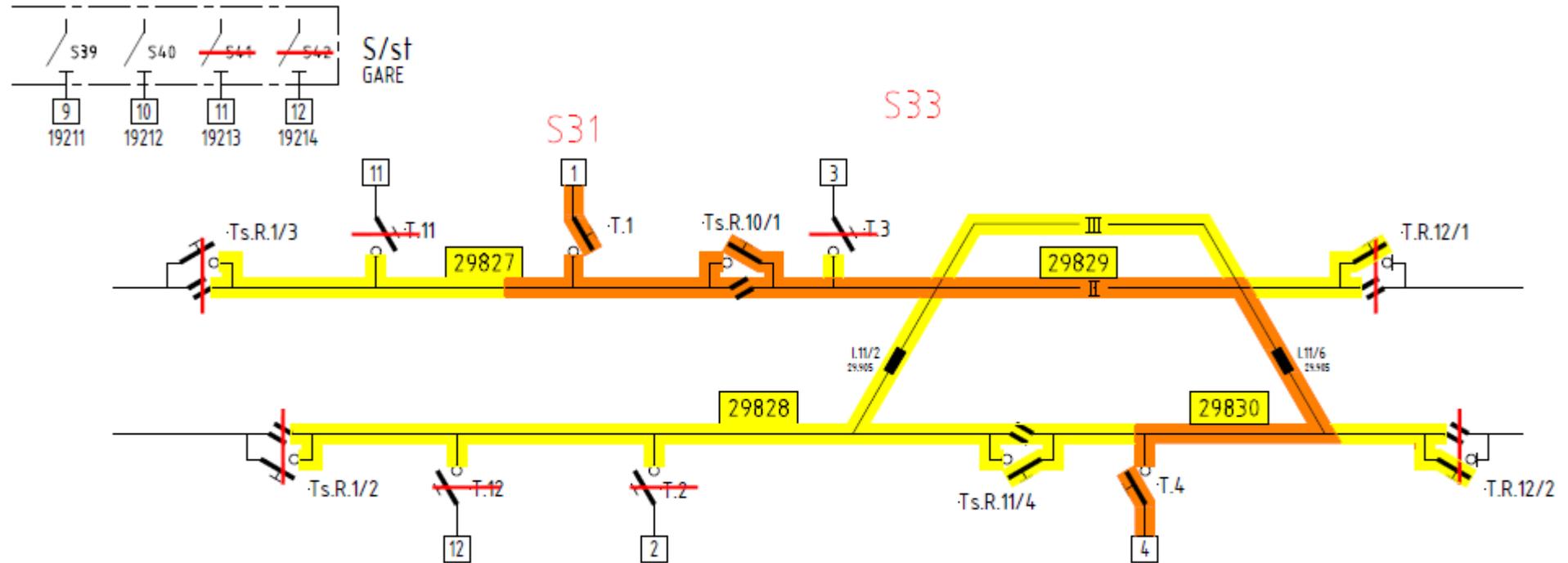
Signature

La MHT est effective
Le (Date) à h

Apposer l'étiquette "Légende et ordre de mise en forme" et l'étiquette pour les signatures sur la fiche DMR.
Le chef de chantier et l'équipe signent la fiche DMR.

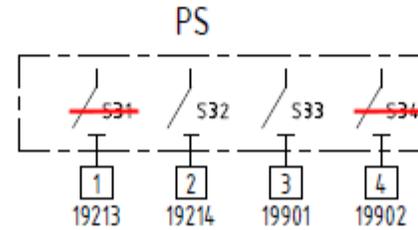
Etablissement d'une fiche DMR

2. Exercices de rappel 2.6. Exercice 6



Les informations suivantes ont été indiquées sur la fiche DMR :

- ZTC (zone où la tension est coupée) ;
- zone de travail pour les travaux A la caténaire ;
- limites : il n'y a pas d'entretien prévu du T.3. Cependant, pour économiser le placemed de telle manière de déplacer la limite jusqu'au S33 (il faut aussi aller au PS pour ouvrir nt d'un DMR, on pourrait faire la demande avec le T.3 "inclus" le S31).

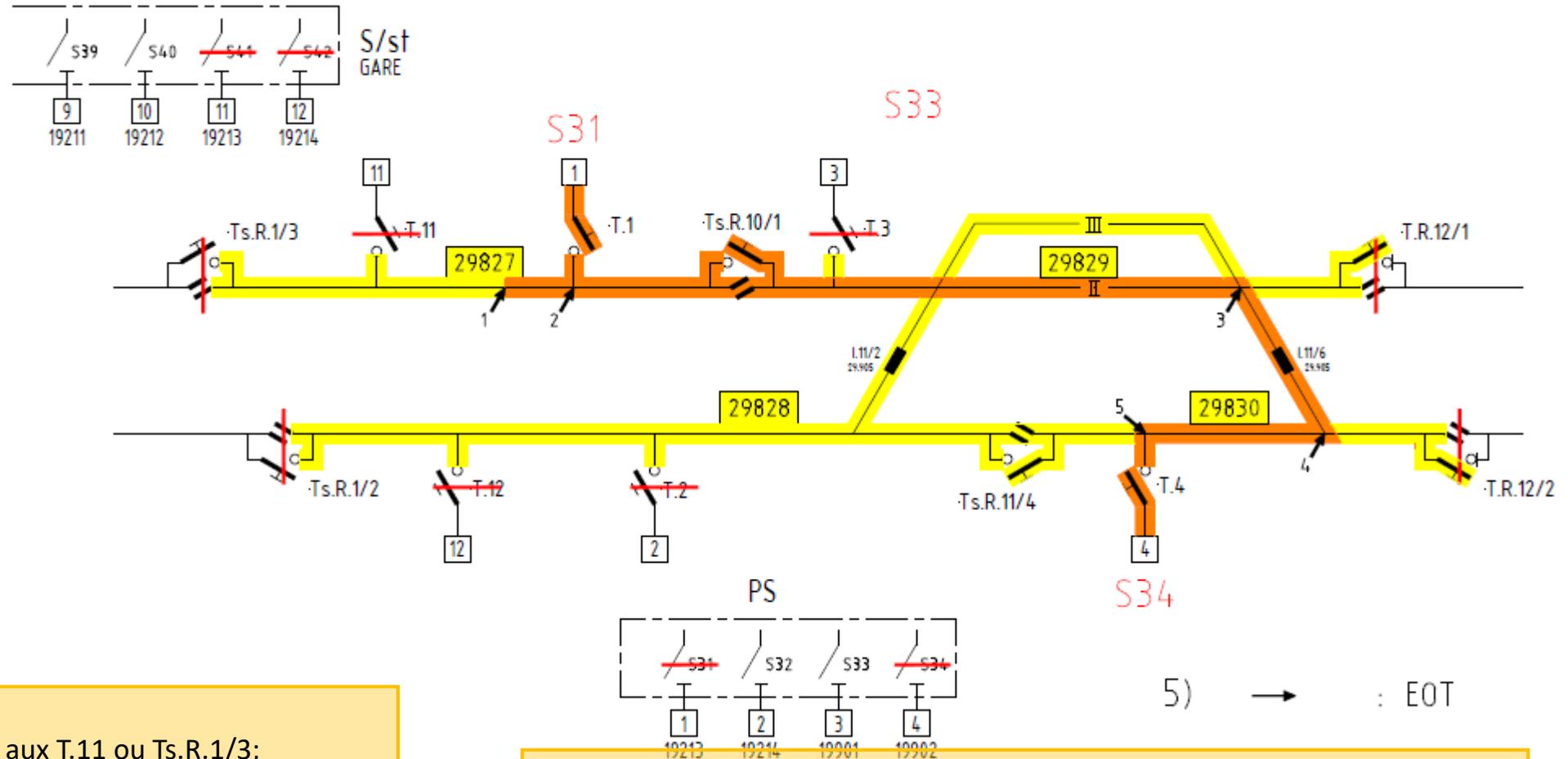


- 1)  : ZTC
- 2)  : Limites
- 3)  : Zone de travail (Travaux A la caténaire)

Etablissement d'une fiche DMR

2. Exercices de rappel

2.6. Exercice 6



Désignation des EOT :

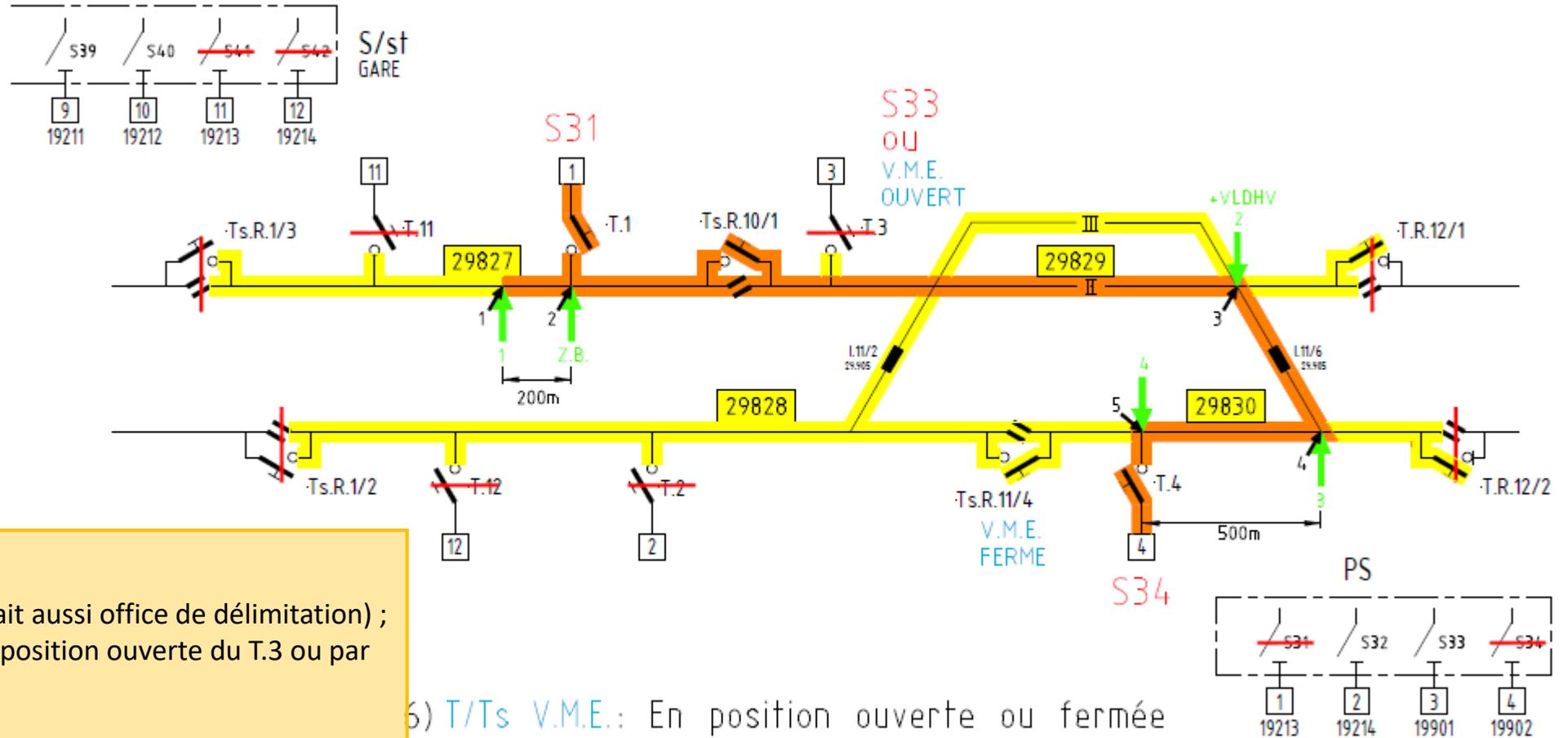
- EOT 1 -> en cas de faute aux T.11 ou Ts.R.1/3;
- EOT 2 -> en cas de faute au T.3 (voir remarque);
- EOT 3 -> en cas de faute au T.R.12/1;
- EOT 4 -> en cas de faute au T.R.12/2;
- EOT 5 -> en cas de faute aux Ts.R.11/4, T.2, T.12 ou Ts.R.1/2 (pas au T.4 car le S34 est ouvert).

REMARQUE :

- il n'y a pas d'entretien prévu pour le T.3. Mais on peut choisir soit d'appliquer un V.M.E en position ouverte du T.3, soit d'ouvrir le S33. Dans ce cas, l'EOT 2 n'est plus un EOT ;
- si on ouvre le S33, le T3 doit être colorié comme faisant partie de la zone de travail.

Etablissement d'une fiche DMR

2. Exercices de rappel 2.6. Exercice 6



DMR

EOT 1 est protégé par le DMR 1 (fait aussi office de délimitation) ;
 EOT 2 est protégé par le V.M.E en position ouverte du T.3 ou par l'ouverture du S33 ;
 EOT 3 est protégé par le DMR 2 ;
 EOT 4 est protégé par le DMR 3 ;
 EOT 5 est protégé par le DMR 4 (fait aussi office de délimitation) ;
 Le DMR 4 peut aussi être utilisé comme protection visible en cas d'escalade du poteau sur lequel se trouve le T.4.
 Il faut placer un DMR visible si on doit escalader le poteau sur lequel le T.1 se trouve.

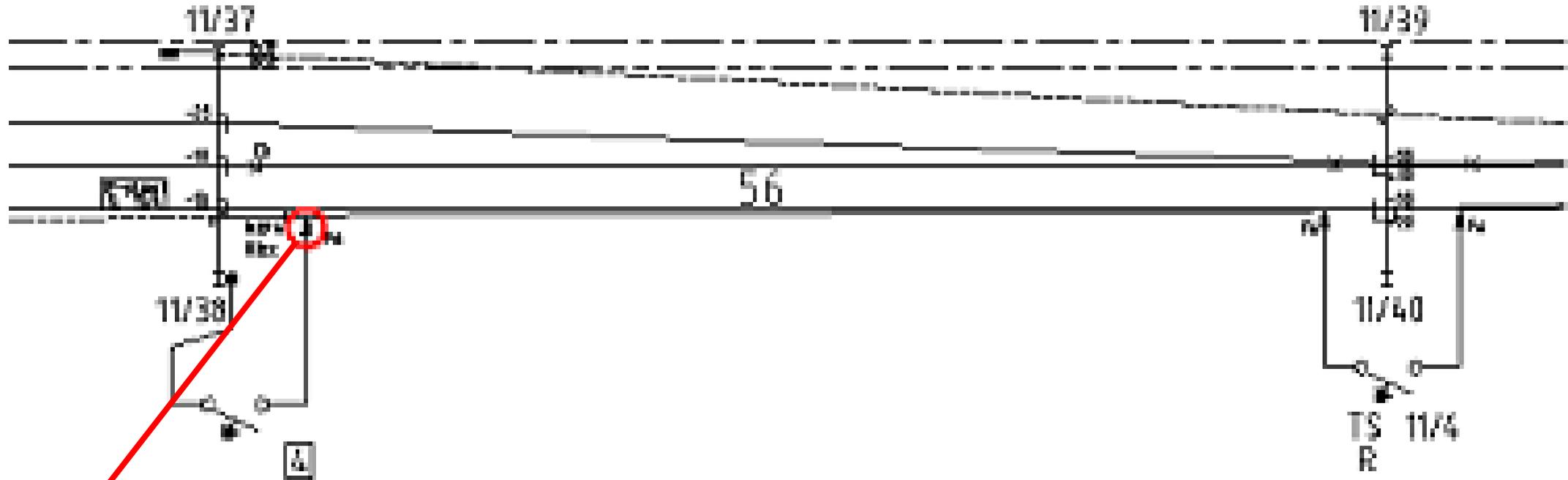
- 6) T/Ts V.M.E.: En position ouverte ou fermée
 7) ↑ : DMR + VLDHV (+ Numéro des poteaux)

V.M.E

Un V.M.E. en position ouverte du T.3 peut être appliqué si on n'ouvre pas le S33.
 Un V.M.E. en position fermée du Ts.11/4 est appliqué.

2. Exercices de rappel

2.6. Exercice 6



REMARQUE:

Attention à l'entretien du T.4 : le T.4 se trouve physiquement à gauche du Ts.R.11/4. Les feeders nus du T4 sont raccordés aux fils de contact rehaussés du R.11/4 et PAS raccordés au niveau des fils de contact parcourables. Si la pince pour fils de contact du DMR était fixée aux fils de contact rehaussés, le DMR se trouverait entre les plaques d'identification du Ts.R.11/4, ce qui est interdit. La solution dans ce cas est de faire en sorte de couper la tension sur le cas 29828 (voir la fiche de sécurité au slide suivant). Cette situation doit être détectée lors du planning des travaux.

2. Exercices de rappel

2.6. Exercice 6

" FICHE DE SECURITE DE L'ORDRE DE TRAVAIL "

Par rapport aux dangers électriques, lors de travaux exécutés par des personnes spécialisées, sur la plateforme de l'autorail.
Avec mise hors tension des cas suivants (entre parenthèses se trouve la date de dernière modification de la fiche du cas concerné) : 29832 (25/05/2020).

Participants au travail:

Date prestation : _____

Les soussignés déclarent qu'ils ont pris connaissance des mesures à prendre contre les endroits dangereux:

	Nom	Grade	Signature
Le responsable du travail:			
Collaborateurs:			

29/05/2020
Page 2 of 2
SAFECAT version 02/00 –
1143
Délai de garde : 2 ans

" FICHE DE SECURITE DE L'ORDRE DE TRAVAIL "

Par rapport aux dangers électriques, lors de travaux exécutés par des personnes spécialisées, sur la plateforme de l'autorail.
Avec mise hors tension des cas suivants (entre parenthèses se trouve la date de dernière modification de la fiche du cas concerné) : 29832 (25/05/2020).

Cas du tableau II mis hors tension lors de ce travail:

Cas	Ligne	Localisation / Remarque
29832	500	Voie B: Gare1 – Gare2 Poteau 11/38 - Interrupteur d'alimentation T 4 : Ne pas monter au poteau si le sectionneur S 34 au Poste de Sectionnement n'est pas ouvert.

Endroits dangereux: Limites et cas limites encore sous tension

(entre parenthèses le cas encore sous tension)

I 11/6 (29829) , I 20/2 (29838) , le 12 (29833) , R 11/4 (29828) .

Mesure à prendre pour l'endroit dangereux formé par chacune de ces limites si ces I's en R's se trouvent dans le sens de l'itinéraire : LIMITER L'ITINERAIRE DE L'AUTORAIL !

Endroits dangereux complémentaires:

Description de l'endroit dangereux lors des travaux sur le cas	Cas limites: un ou les deux encore sous tension		Mesures à prendre
I 11/6 : 3kV à 75 cm de la main courante la plus proche	29832	0	29829	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté extérieur voie) Et personne de surveillance qui ne participe pas aux travaux.
le 12 : 3kV à 70 cm de la main courante la plus proche	29832	0	29833	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté voie I)
Poteau 11/38 : T4 : câbles feeders raccordés à la caténaire réhaussée – placement d'un DMR visible n'est pas possible	29832	0	29828	CAS FRONTIERE(S) METTRE HORS TENSION
Poteau 19/55 : 3kV au poteau à 65 cm de la main courante la plus proche	29832	0	29833	Tenir le personnel derrière le fil de contact (côté voie I)
Poteau 19/57 : 3kV au poteau à 0 cm de la main courante la plus proche	29832	0	29833	CAS FRONTIERE 29833 METTRE HORS TENSION

Remarque importante:

Les endroits dangereux notés sont uniquement valables pour une plateforme qui n'est pas tournée, relevée jusqu'à niveau (ps plus haut que le fil de contact) et avec les plateformes secondaires en même position (incl. l'état le plus haut). On reste toujours avec un pied en contact avec la plateforme utilisée ou la plateforme secondaire.

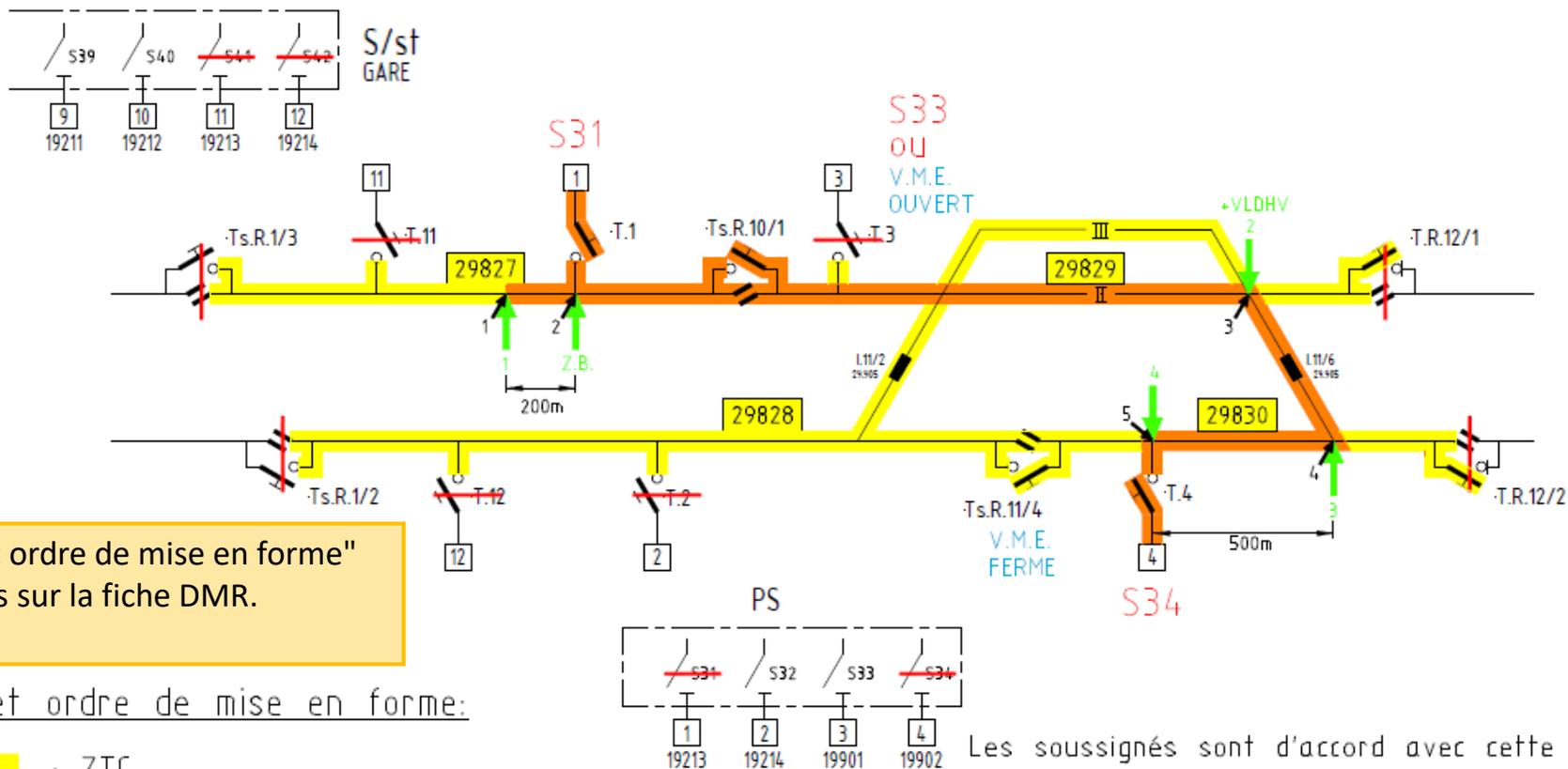
DANS LA LISTE DES POINTS DANGEREUX CITES NE SONT PAS CONSIDERES :

- 1) TOURNER LA PLATEFORME
- 2) GRIMPER SUR DES POTEAUX AVEC OU SANS INTERRUPTEURS T.

Dans ces cas, on doit donc toujours s'assurer de fournir les distances de sécurité exigées soient respectées.

Etablissement d'une fiche DMR

2. Exercices de rappel 2.6. Exercice 6



Apporter l'étiquette "Légende et ordre de mise en forme" et l'étiquette pour les signatures sur la fiche DMR.
Signer la fiche DMR.

Légende et ordre de mise en forme:

- 1) : ZTC
- 2) : Limites
- 3) : Zone de travail (Travaux A la caténaire)
- 4) : Zone de travail (Travaux A PROXIMITE de la caténaire)
- 5) → : EOT
- 6) T/Ts V.M.E.: En position ouverte ou fermée
- 7) ↑ : DMR + VLDHV (+ Numéro des poteaux)
- 8) : Points dangereux + actions

Les soussignés sont d'accord avec cette fiche DMR (établie selon la PTR 403.020) et confirment que ces mesures de sécurité sont exécutées.

Le chef de travail + toutes les personnes qui accéderont à la plateforme <div style="text-align: center; border-top: 1px dashed black; width: 80%; margin: 0 auto;">Signature</div>	La MHT est effective Le (Date) à h
--	---



Questions?