



# Session DCC

01.09.2012

Session DCC 8 (septembre 2012)

- **Les Modules d'Accessoires**
- **Itrain : le logiciel de supervision**

Session DCC 9 (septembre 2013)

- **Logiciel de supervision :**  
**TrainController™ , Itrain™, RocRail™**
- **Analyseur signal DCC**



# Session DCC

01.09.2012

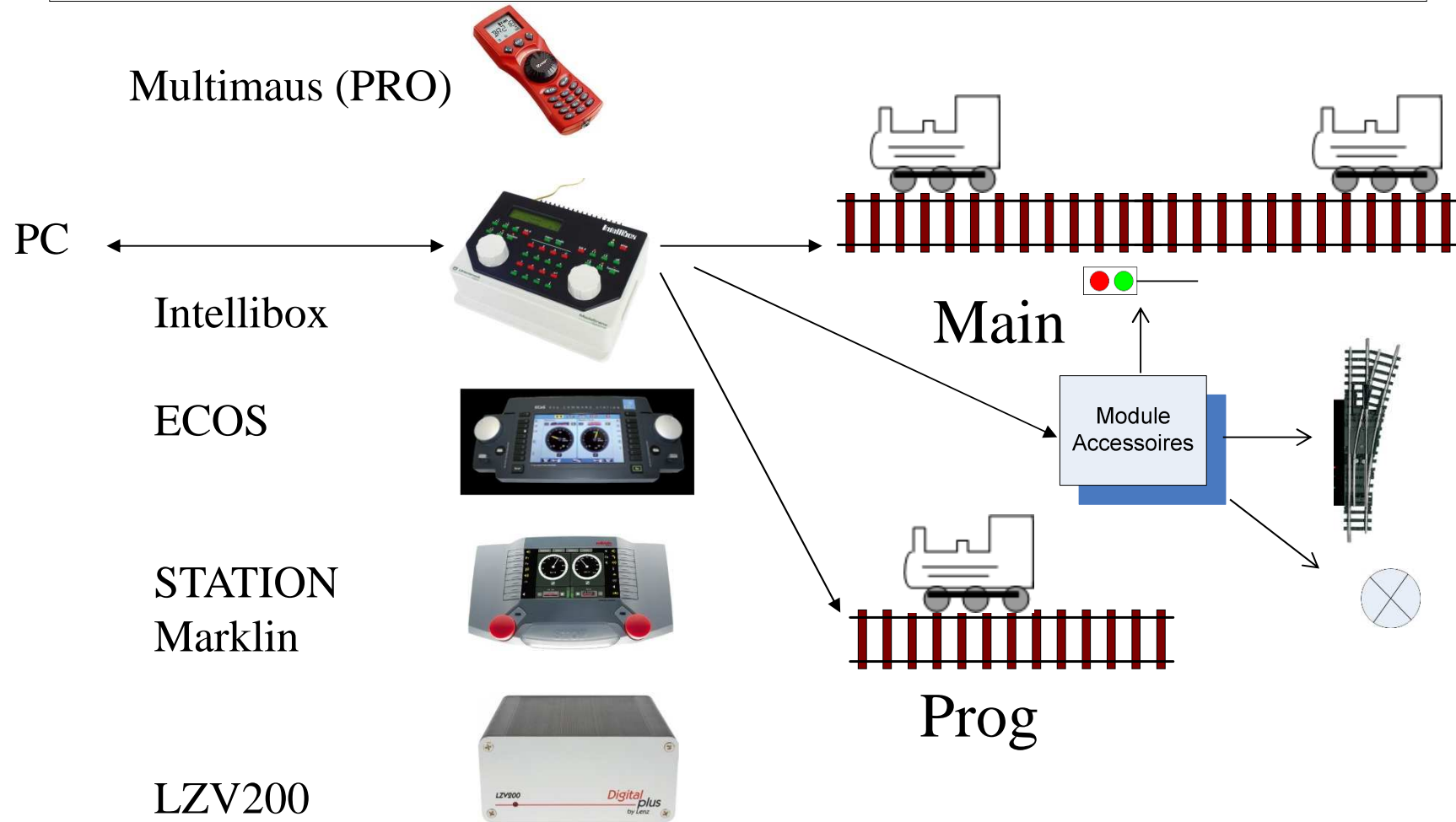
## Architecture Réseau digital (base)

- Une centrale digitale pilote plusieurs trains et accessoires (aiguillages, signaux, ...)
- Simple ou complète avec ou sans extensions (tco incorporé, itinéraires limités, automatismes limités)
- \* Concept Boîte de départ intéressant



# Session DCC

01.09.2012





# Session DCC

01.09.2012

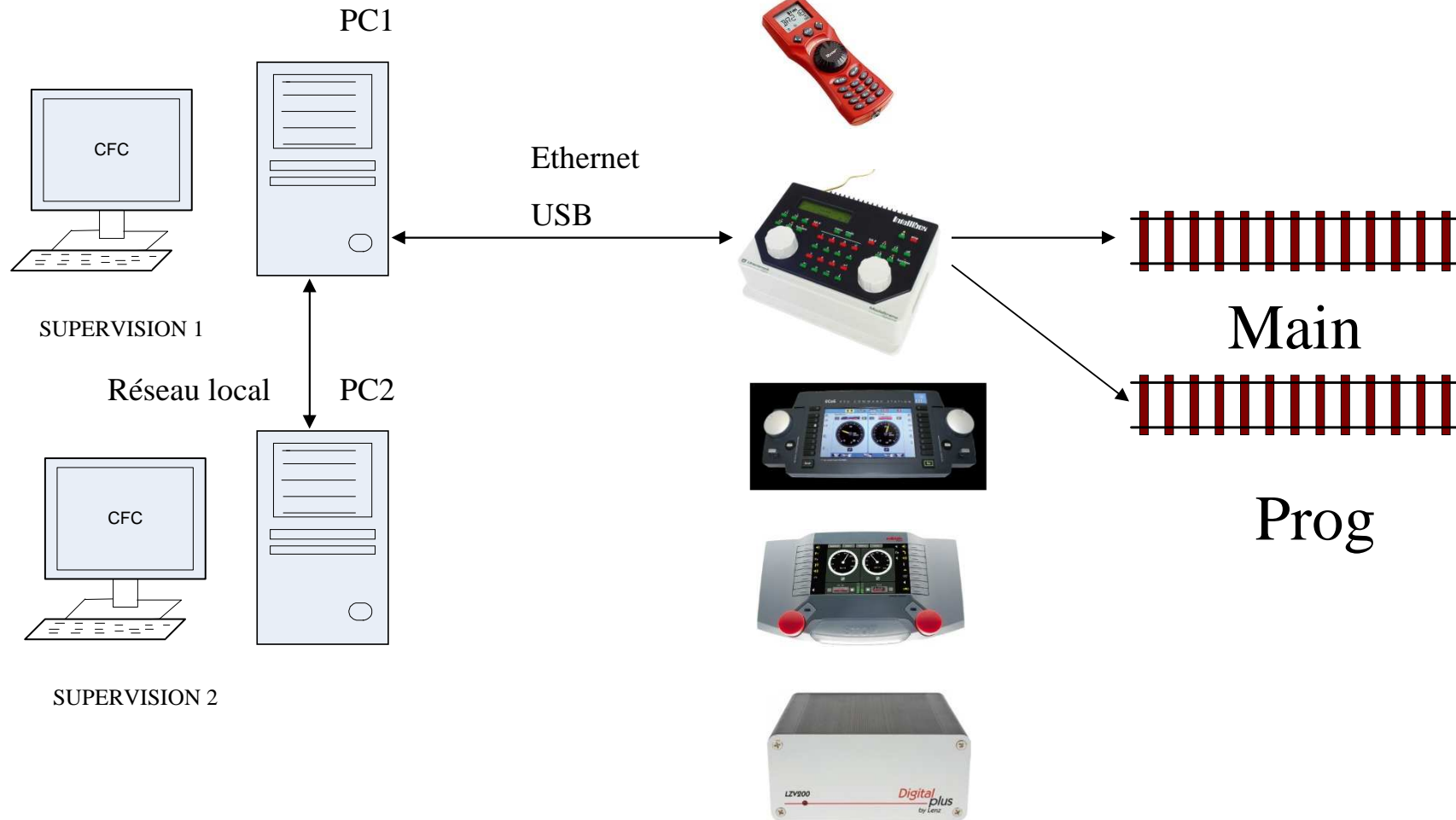
## Architecture Réseau digital (complet)

- Centrale gérée par un PC de supervision
- Itinéraires et automatismes illimités
- Interfaces (USB, Ethernet) et protocoles standards (DCC, Maerklin, Loconet, ...)
- Multi-postes de commande (mise en réseau de PC), Wi-Fi, ...



# Session DCC

01.09.2012





# Session DCC

01.09.2012

## Definition

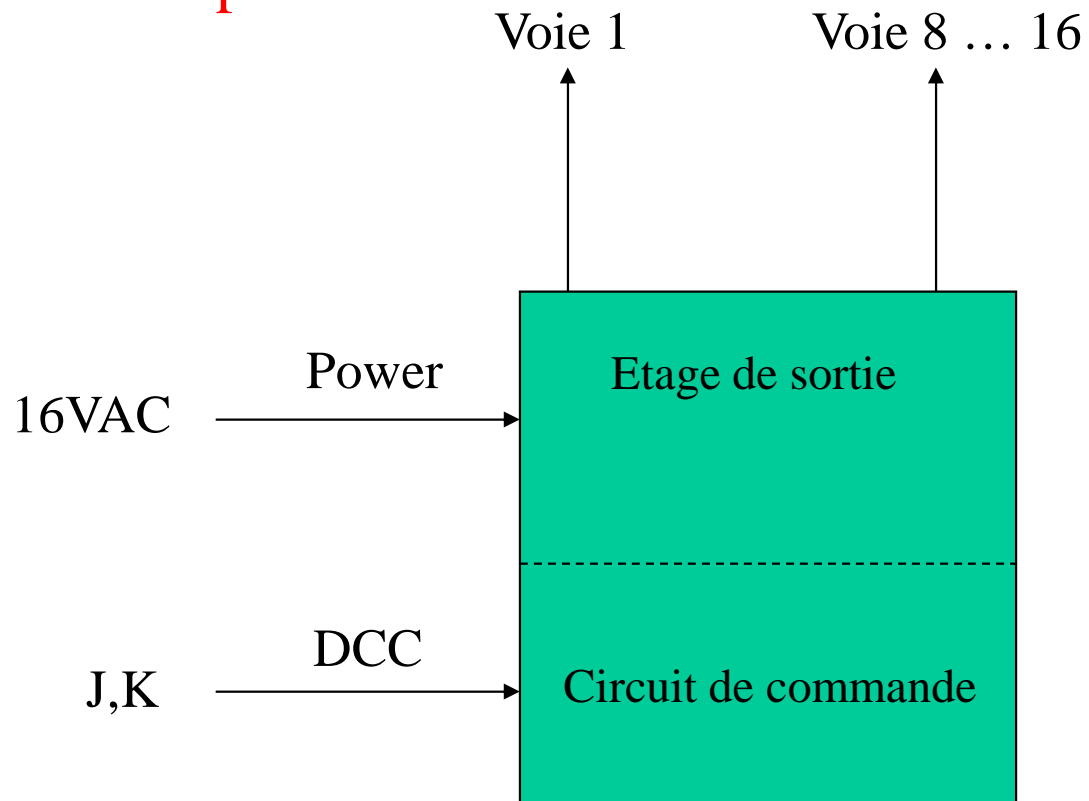
- Circuit commandant des accessoires :  
signal, aiguillages, éclairage, relais, ...
- Etage de sortie : contact simple ou inverseur, open collector  
(courant 1A env. AC ou DC)
- Modularité : 4, 6, 8 ou 16 sorties par module
- Bus de commande séparé ( Loconet, CAN, ...) ou partagé  
( DCC, ... )



# Session DCC

01.09.2012

## Principe



## Commandes :

- Simple
- Double
- Quadruple



# Session DCC

01.09.2012

## LS150 (Lenz)

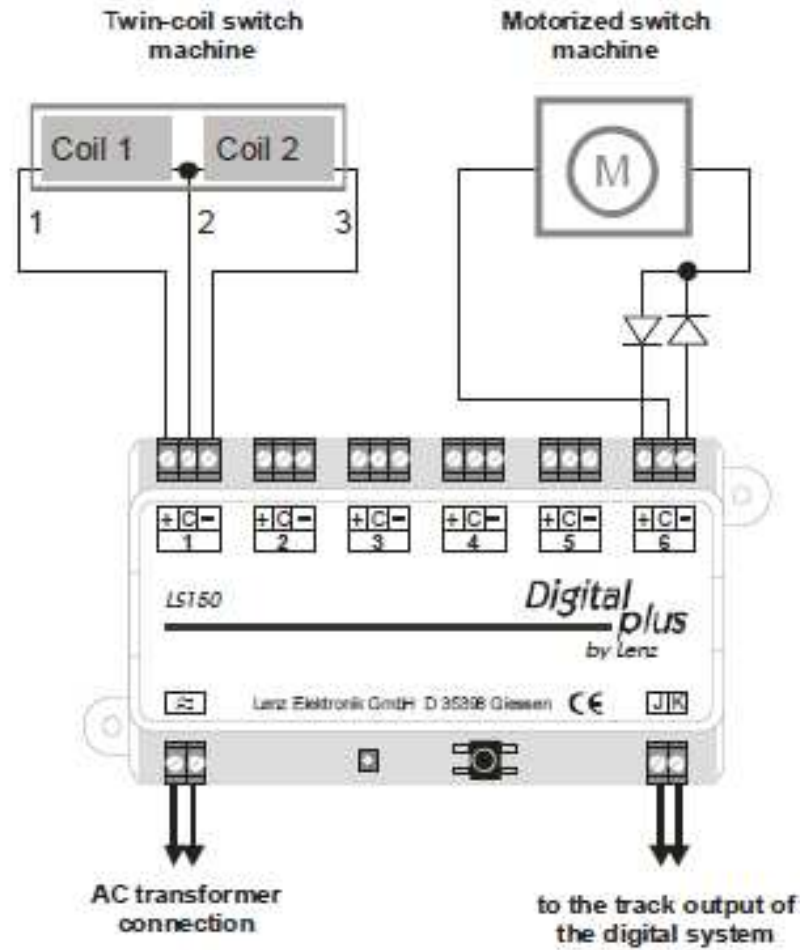
- signal DCC : 14 - 24 V max
- alimentation : 12 – 16V AC max
- modularité : 6 sorties 1- 3A max
- Commandes doubles impulsionnelles (0.1 à 10 sec)
- Adresses consécutives ou indépendantes
- Accessoires magnétiques ou motorisés
- Programmation via centrale digitale (adresse, temporisation)
- LS110 ( 4 commandes doubles permanentes)





# Session DCC

01.09.2012





# Session DCC

01.09.2012

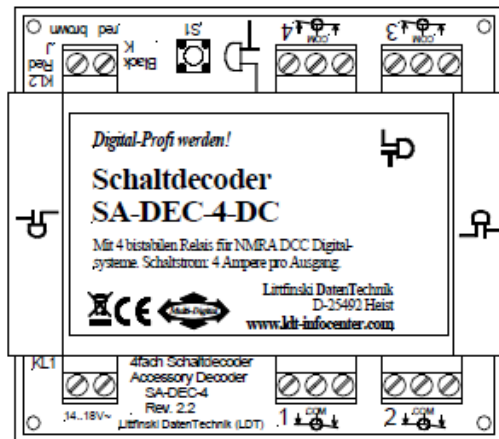
## LDT

- Formule kit avec ou sans boîtier de protection
- nombreux modules (version DCC, Marklin) : SA-DEC-4, M-DEC, LS-DEC
- alimentation externe : 14 – 18V AC
- modularité : 4 sorties relais inverseur 4A AC ou DC max
- Commandes doubles impulsionnelles ou permanentes
- Adresses consécutives (1-4, 5-8, ...)
- Accessoires magnétiques SA-DEC ou motorisés (M-DEC) ou statiques (LS-DEC)
- Programmation via centrale digitale (adresse)

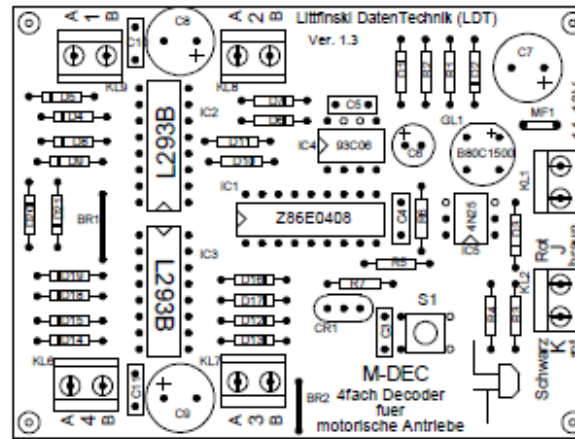


# Atelier DCC

05.11.2011



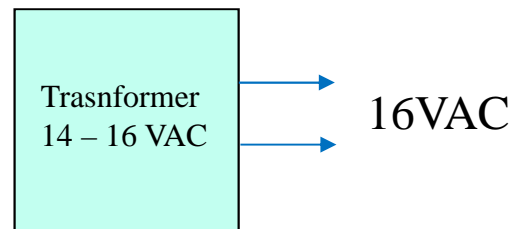
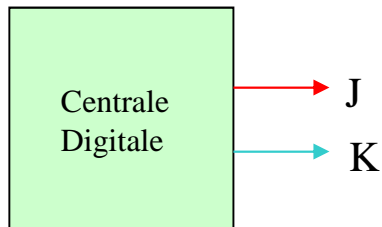
4 sorties relais



4 sorties actives



4 signaux SNCB 4/5 positions





# Session DCC

01.09.2012

## DR4018 (Digirails)

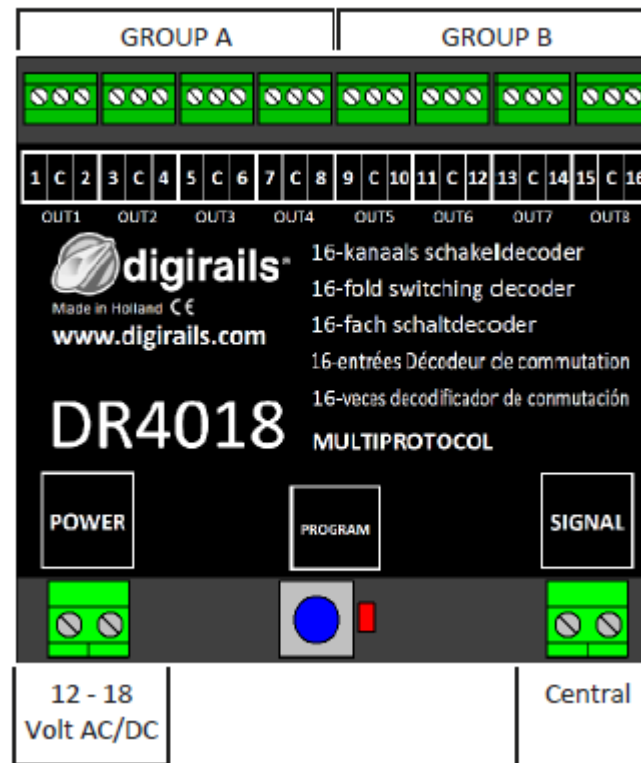
- Multiprotocole (DCC, Marklin)
- modularité : 16 sorties simples, 8 doubles ou 4 quadruples (mixité)
- alimentation externe : 14 – 18V AC/DC
- 8 sorties doubles actives (transistors) 2.5A/DC max
- fonctions par programmation de CV :
  - 16 sorties indépendantes (relais, éclairage, ...)
  - 8 sorties doubles (aiguillages) avec temporisation variable
  - 4 sorties quadruples (feux, TJD, ...)
- 8 ou 16 Adresses consécutives
- Programmation via centrale digitale (adresse)



# Session DCC

01.09.2012

## Module DR4018

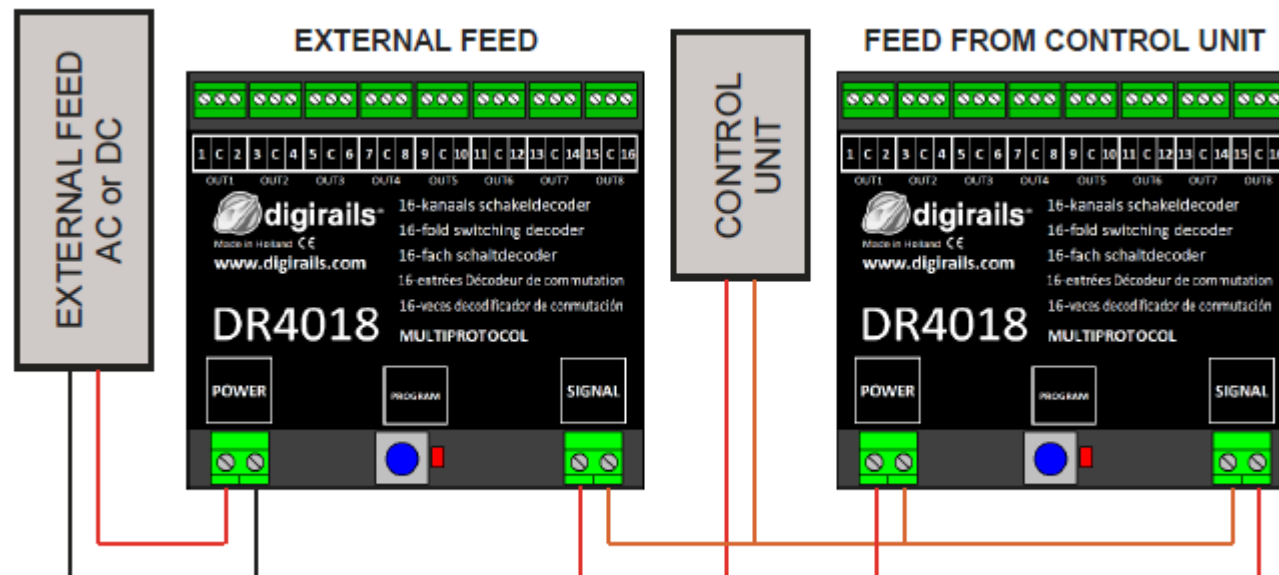




# Session DCC

01.09.2012

## Connexion

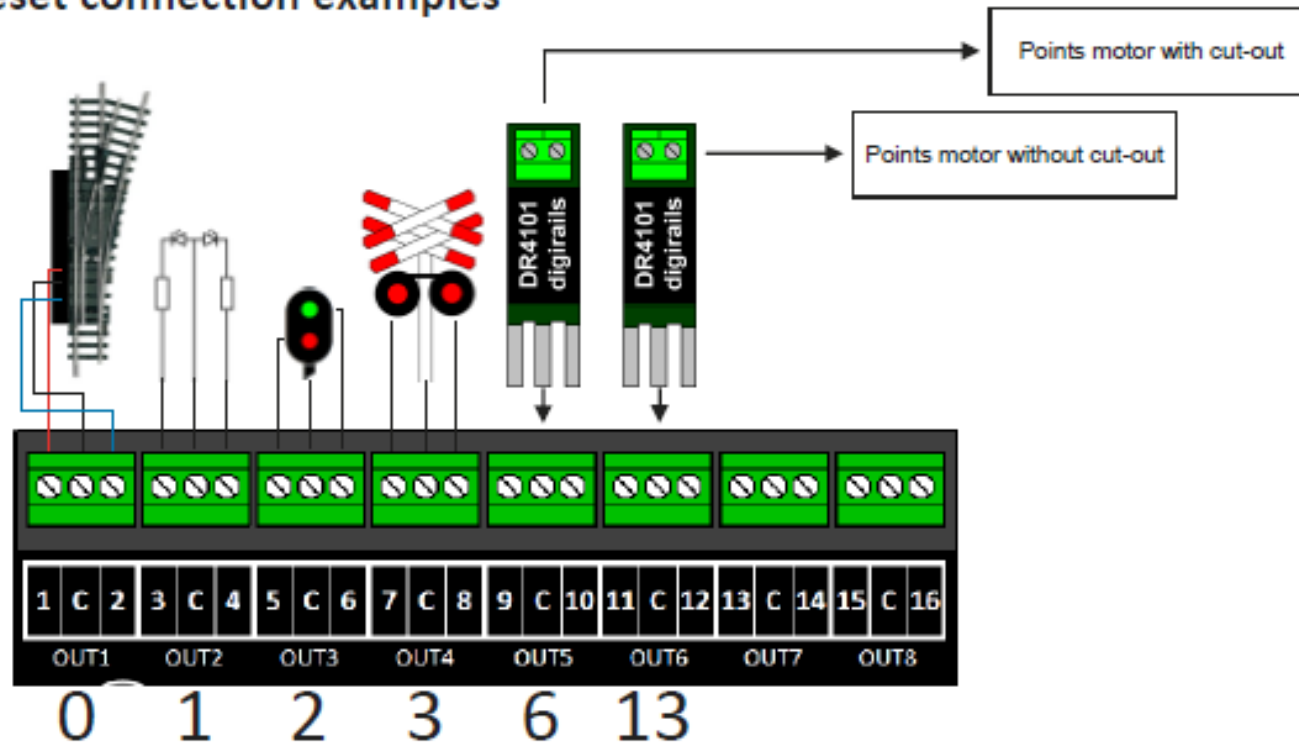




# Session DCC

01.09.2012

## Preset connection examples





# Session DCC

01.09.2012

## Tableau des Configurations

Preset	Function	Value	No. of addresses
0	8x Turnout with twin-coil motor	0	8
1	16x permanent on/off switch	1	16
2	8x two-light signal with fade effect	2	8
3	8x AHOB	3	8
4	2 groups with 8x Fluorescent lamp	4	2
5	1 x 16 output with Fluorescent lamp	5	1
6	8x Turnout motor control	6	8
7	4x Dutch three-light signal	7	16
8	4x DB Main signal	8	16
9	4x DB pre-signal associated with main signal	9	16
10	2x Combination of DB Main signal and pre-signal	10	8
11	4x DB Pre-signal	11	16
12	4x NMBS Main signal	12	16
13	8x Turnout control with time limit	13	8





# Session DCC

01.09.2012

Adresses de sites à consulter :

[www.digirails.com](http://www.digirails.com)

[www.esu.eu](http://www.esu.eu)

[www.ldt-infocenter.com](http://www.ldt-infocenter.com)

[www.lenz.com](http://www.lenz.com)

[www.marklin.be](http://www.marklin.be)

[www.roco.com](http://www.roco.com)

[www.uhlenbrock.de](http://www.uhlenbrock.de)

Site du CFC : [www.cfc.be.cx/Technique](http://www.cfc.be.cx/Technique)