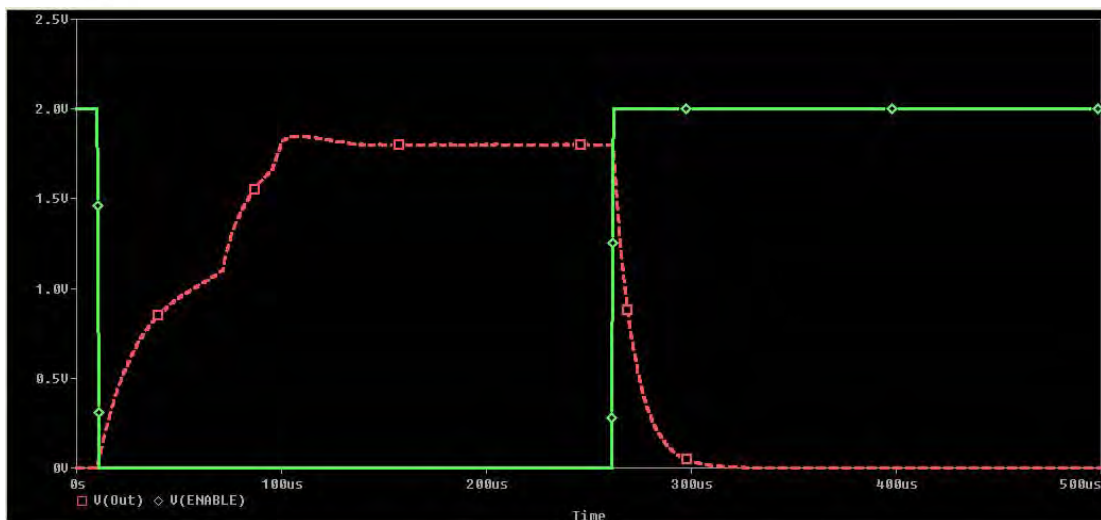
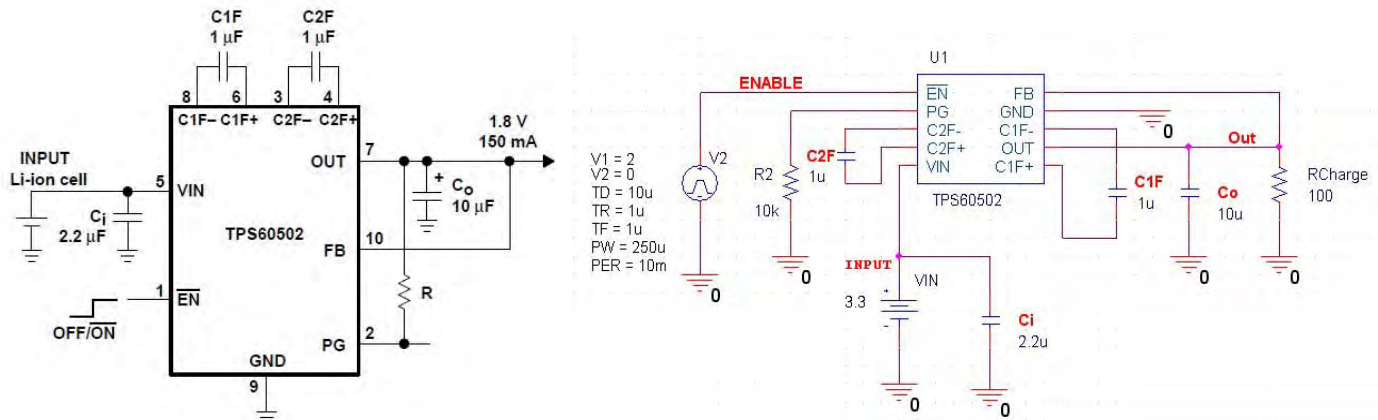


# Nouveautés PSpice V16.5

## Nouveau modèle : convertisseur à transfert de charge (Charge Pump)

Des modèles de convertisseurs de Texas Instruments, Linear Technology et National Semiconductor ont été créés pour la version 16.5 dans la librairie **CP\_cnvtr**. Ces modèles souvent non disponibles chez les fabricants ont été spécialement conçus par Cadence.

Les références sont les suivantes : LM2771, LTC3250-1.5, TPS60500, TPS60501, TPS60502 et TPS60503.

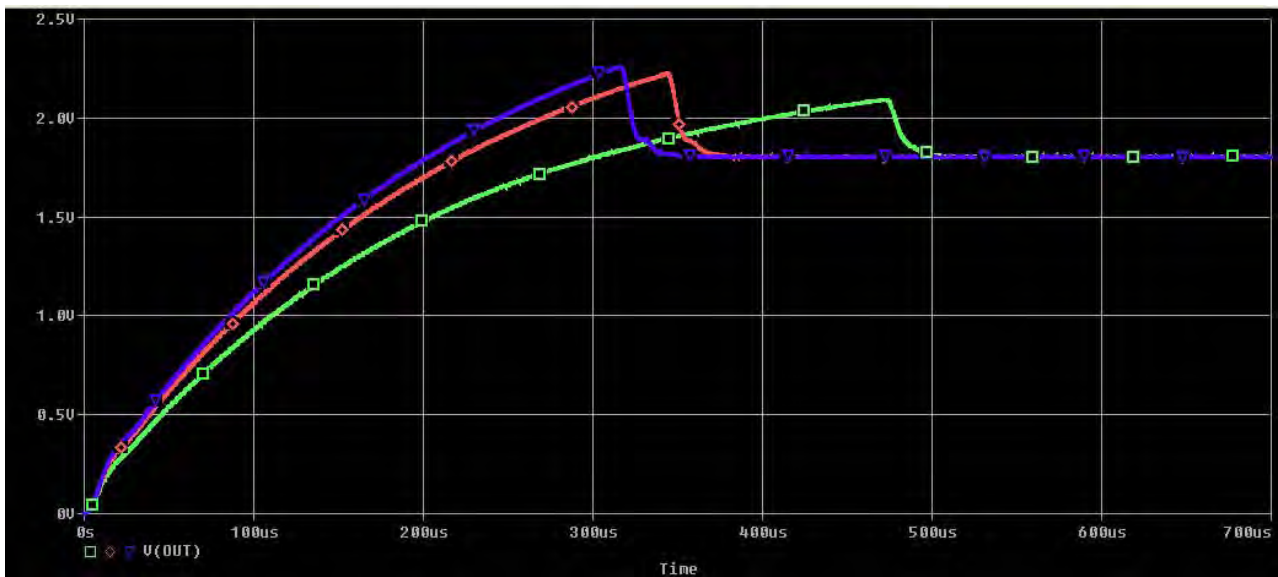
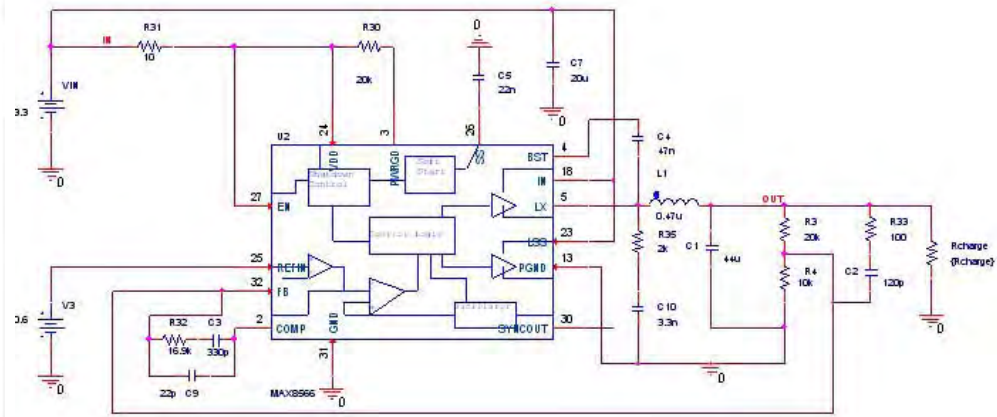
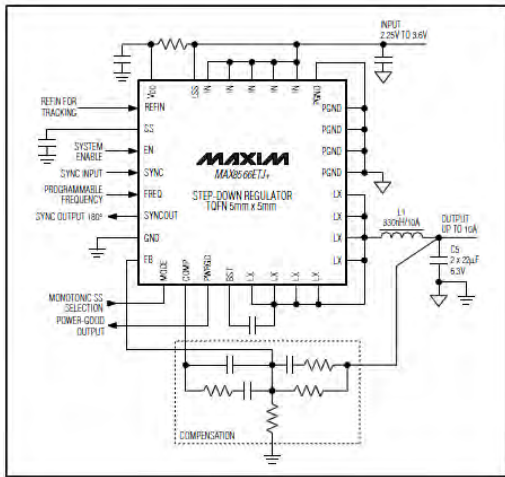


Tension de sortie du TPS60502 et signal Enable

## Nouveau modèle : convertisseur PWM

Plus d'une vingtaine de nouveaux modèles ont été ajoutés à la librairie **swit\_reg** :

- International Rectifier : IR3831, IR3840, IR3841 et IR3842.
- Intersil : ISL6612 et ISL6614
- MAXIM : MAX5033A, MAX5033B, MAX5033C, MAX5033D, MAX5090A, MAX5090B, MAX5090C, MAX8566, MAX8643, MAX8643A, MAX8855, MAX15038, MAX15039 et MAX15041.
- Texas Instruments : TPS51113, TPS51163, TPS40192 et TPS40193.
- Power Integrations : LNK302, LNK304, LNK305 et LNK306.



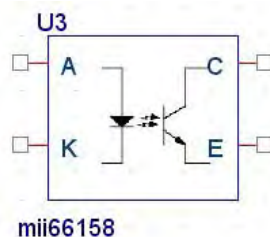
Tension de sortie du MAX8566 pour différentes charges

## Nouveau modèle : optocoupleur

18 nouveaux modèles PSpice d'optocoupleurs MICROPAC ont été créés dans une nouvelle librairie nommée **MII\_OPTO**.

3N243, 3N244, 3N245, 3N261, 3N262, 3N263, 4N47, 4N48, 4N49, MII66158, MII66163, MII66164, MII66183, MII66189, MII66193, MII66223, MII66225, MII66227.

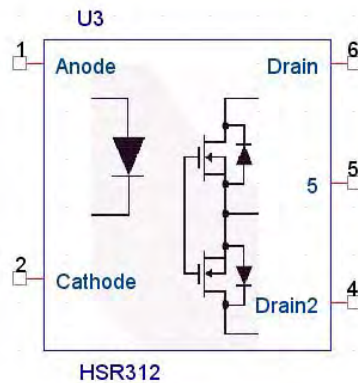
Le temps de montée ( $T_r$ ), descente ( $T_f$ ), rapport de transfert de courant ( $C_{tr}$ ), tension directe LED ( $V_f$ ), Tension saturation Collecteur-Emetteur ( $V_{CEsat}$ ), Courant Collecteur ( $I_C$ ) et Courant direct ( $I_F$ ) sont pris en compte.



## Nouveau modèle : relais statique solide : solid state relay (SRR)

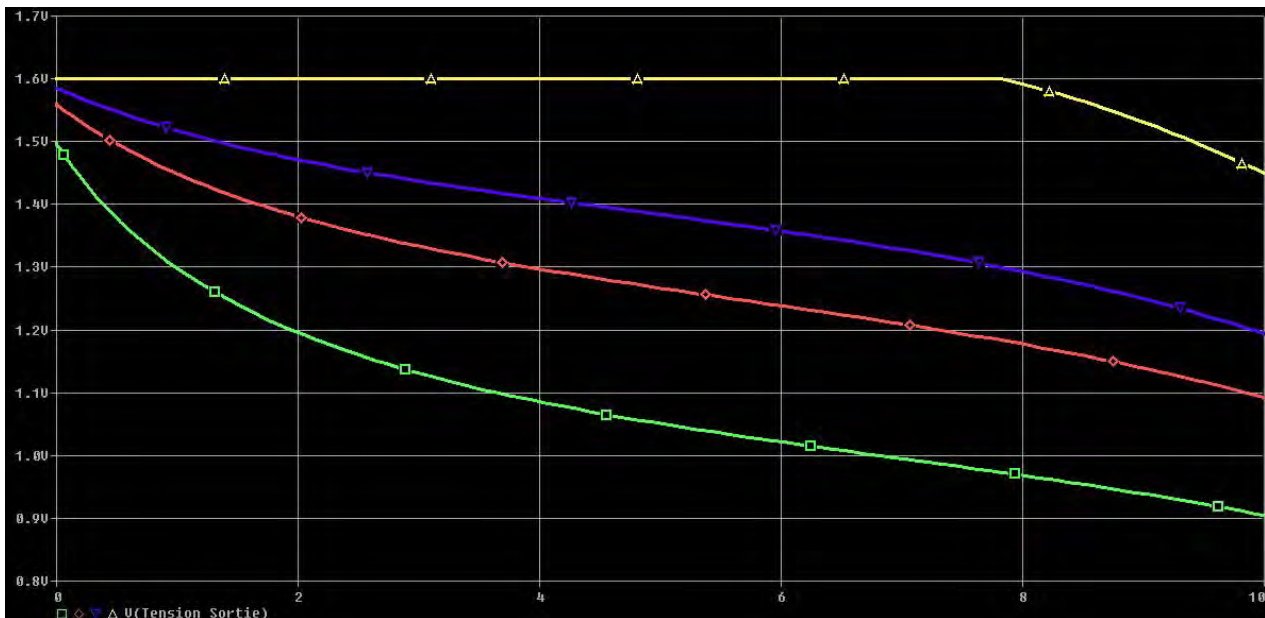
7 nouveaux modèles ont été créés dans la nouvelle librairie **SSR**.

- Clare : CPC1117N et CPC1150N
- Fairchild : HSR312, HSR312L, HSR412 et HSR412L
- Vishay : LH1503AAC



## Modèle PSpice de la pile Duracell MX 1500

Ce modèle prend en compte avec la précision la caractéristique de décharge. Ceci permet d'estimer la durée de vie de la pile dans des conditions données.



Tension en fonction du nombre d'heures d'utilisation et de la charge

## Modèle PSpice Microprocesseur Superviseur ICs

5 nouveaux modèles ont été créés dans la nouvelle librairie **MIC\_SUP**.

MIC705, MIC706, MIC707, MIC708 et MIC809\_5 de chez MICREL

Les fonctions Reset manuel, Reset  $\mu$ P, Défauts d'alimentation du  $\mu$ P et Temporisation « Watchdog » prises en compte dans le modèle.

Nouveautés OrCAD PSpice V16.5

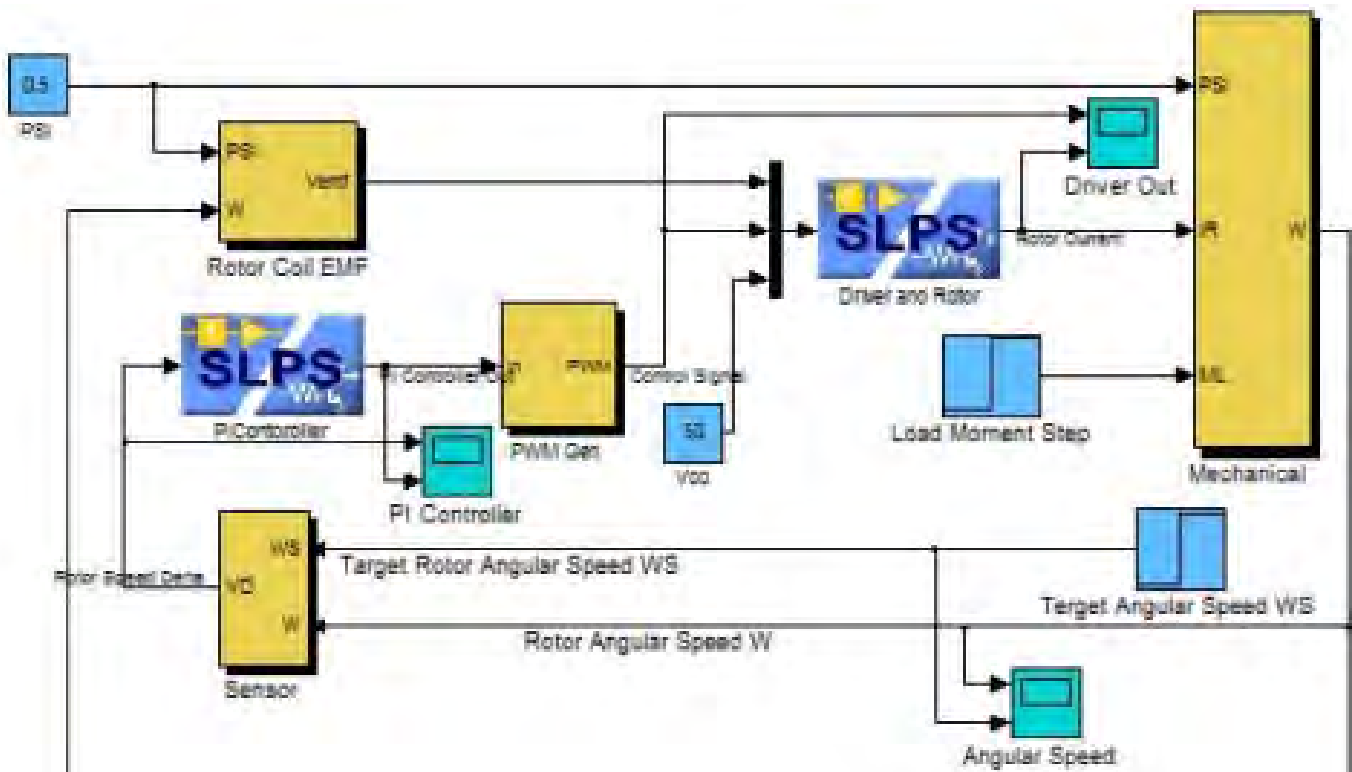
## Modèles Amplificateurs Opérationnels de Microchip

22 nouveaux modèles créés par le fondateur ont été ajoutés à la bibliothèque **Microchip\_opamp**.

MCP6241, MCP6271, MCP6281, MCP6291, MCP651, MCP6541, MCP6547, MCP6V01, MCP6V06, TC1026, TC1029, TC1030, TC1034, TC1043, MCP6141COMP, MCP6001, MCP601, MCP6021, MCP6031, MCP6031COMP, MCP6041, MCP6041COMP, MCP6051, MCP606, MCP6061, MCP6141, MCP616

## Multiples blocs SLPS

En v16.5, il est désormais possible de placer plusieurs blocs SLPS dans un modèle Simulink améliorant la lisibilité et la conception du système.



## Simulation partielle d'un design

### ATTENTION : Cette nouvelle fonctionnalité nécessite une licence CAPTURE CIS

Le principe est de créer un test-bench à partir du design « maître » dans lequel on ajoute l'ensemble des composants que l'on souhaite simuler.

Dans le schéma du test-bench, on ajoute les sources afin de l'analyser.

Les modifications des valeurs de composants sont alors possibles.

Après validation du test-bench, l'étape finale consiste à comparer le design « maître » et le test-bench. Les différences sont soit acceptées soit refusées. Le design « maître » est alors mis à jour.

Il est possible de créer plusieurs test-bench.