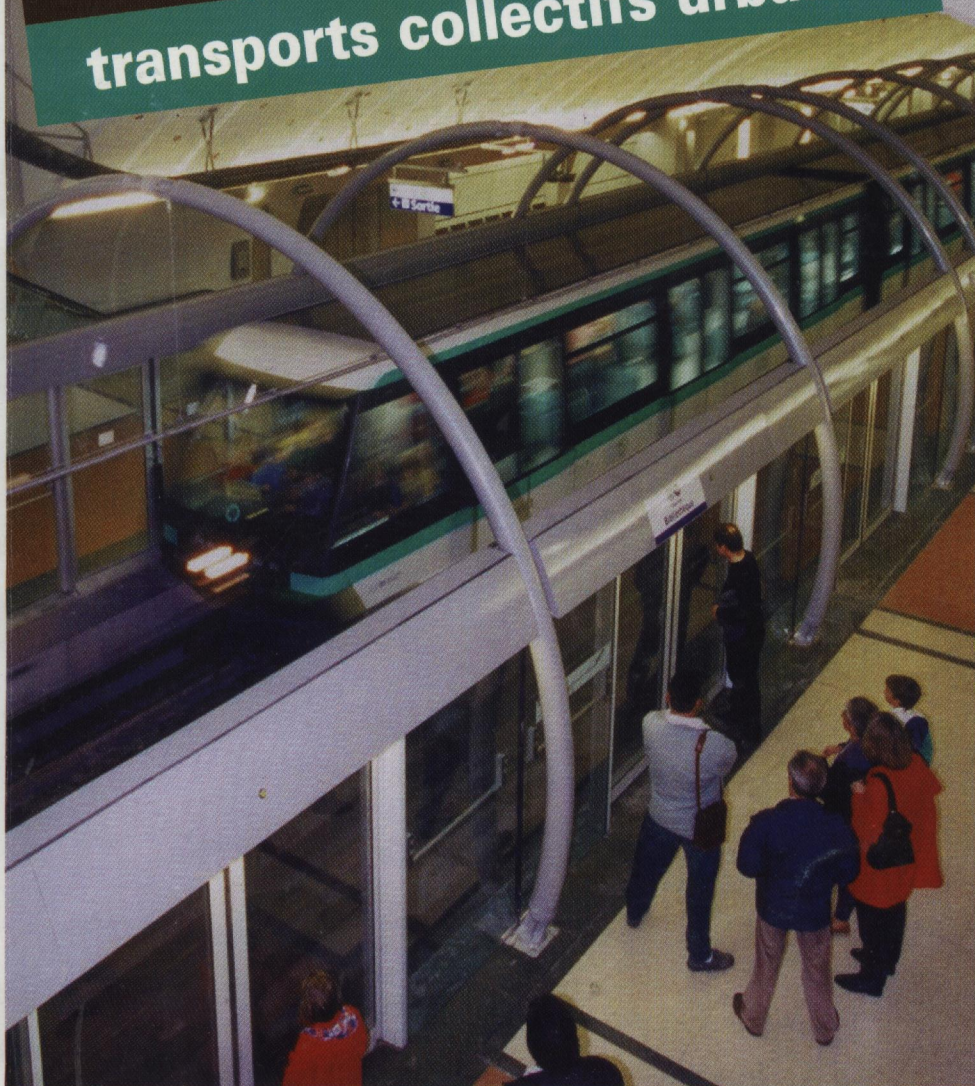




## DOSSIER : Evolution des transports collectifs urbains



### INDUSTRIE ET MARCHÉS P. 6

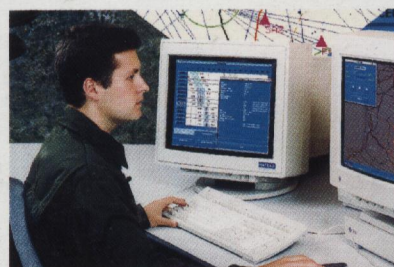
#### ● Spécial Foudre

Un point sur la protection, la recherche et les actions menées par la profession



● CIGRÉ 2000 : l'ingénierie des systèmes du XXI<sup>e</sup> siècle

● Hausse de 19% pour le marché des télécommunications et de l'électronique de défense



● ABB Automation sur le web

### FORMATION, RECHERCHE, EMPLOI P. 21

● Recherche : sept ans pour se rapprocher des Etats-Unis

### NORMES P. 23

● Les normes pour la SdF

## REPÈRES : Les biocapteurs



# Sommaire



N°6/2000 - Juin

Editorial <i>par D. Lancien</i>	1
Calendrier	4
<b>Industrie et marchés</b>	<b>6</b>
Régions	20
Formation	21
Normes et qualité	23
Revue de presse	26
Publications	27
Produits nouveaux	28
Partenaires	32
<b>Dossier</b>	
Evolution des transports collectifs urbains	36
Résumés/Abstracts	74
<b>Repères</b>	
Les biocapteurs	77
En direct avec la SEE	94
Service lecteurs	96

En couverture : RATP. Conception Claude SINSAU.

## DOSSIER Evolution des transports collectifs urbains

*Les transports collectifs urbains et suburbains affichent actuellement un développement important. Chaque jour plus attractifs pour la clientèle en termes de ponctualité et de confort, ils répondent également aux préoccupations écologiques. L'objet du dossier est de faire le point sur les diverses évolutions de ce secteur, qui sont parfois des révolutions si l'on veut bien se reporter - dix - ou a fortiori - vingt ans en arrière.*



Présentation .....	34
Le système d'automatisation de l'exploitation des trains (SAET) de METEOR <i>par MM. Huertas, Desforges, Berhault</i> .....	36
Les Systèmes d'Aide à l'Exploitation SAE dans le transport collectif de surface : vers une gestion multimodale <i>par G. Scemama</i> .....	47
Bimodalité énergie appliquée aux transports collectifs urbains : captation / énergie embarquée <i>par Claude Soulas</i> .....	54
Nouveaux procédés d'alimentation électrique par le sol des systèmes de transport urbains <i>par Zoubir Khatir</i> .....	61
L'interopérabilité des systèmes billettiques dans les transports publics <i>par Gilles de Chantérac</i> .....	68