

NEPAD

**NEPAD SCIENCE & TECHNOLOGY REGIONAL WORKSHOP
FOR NORTHERN AFRICA**

January 25-28

Hilton Algiers, Algeria

**Contribution de la recherche-développement dans la
construction de la société de l'information et de
l'économie fondée sur le savoir en Algérie.**

BESSALAH Hamid

PLAN

1. **Concept d'économie fondée sur le savoir**
2. **La recherche- développement et l'innovation technologique dans le développement des TIC et de l'EFS.**
3. **Quelques idées de projets en matière de coopération dans le cadre du NEPAD**

LA SOCIETE DE L'INFORMATION

- **Généralisation de l'usage des technologies et des réseaux d'information et de communication**
- **Accès au flux mondial de l'information**

COMPOSANTES DE LA SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION

- E-Gouvernement
- E-Entreprises
- E-Éducation, E- Formation, E-Enseignement Supérieur
- E-Santé
- E-Finances
- E-Commerce
- E- Ménages

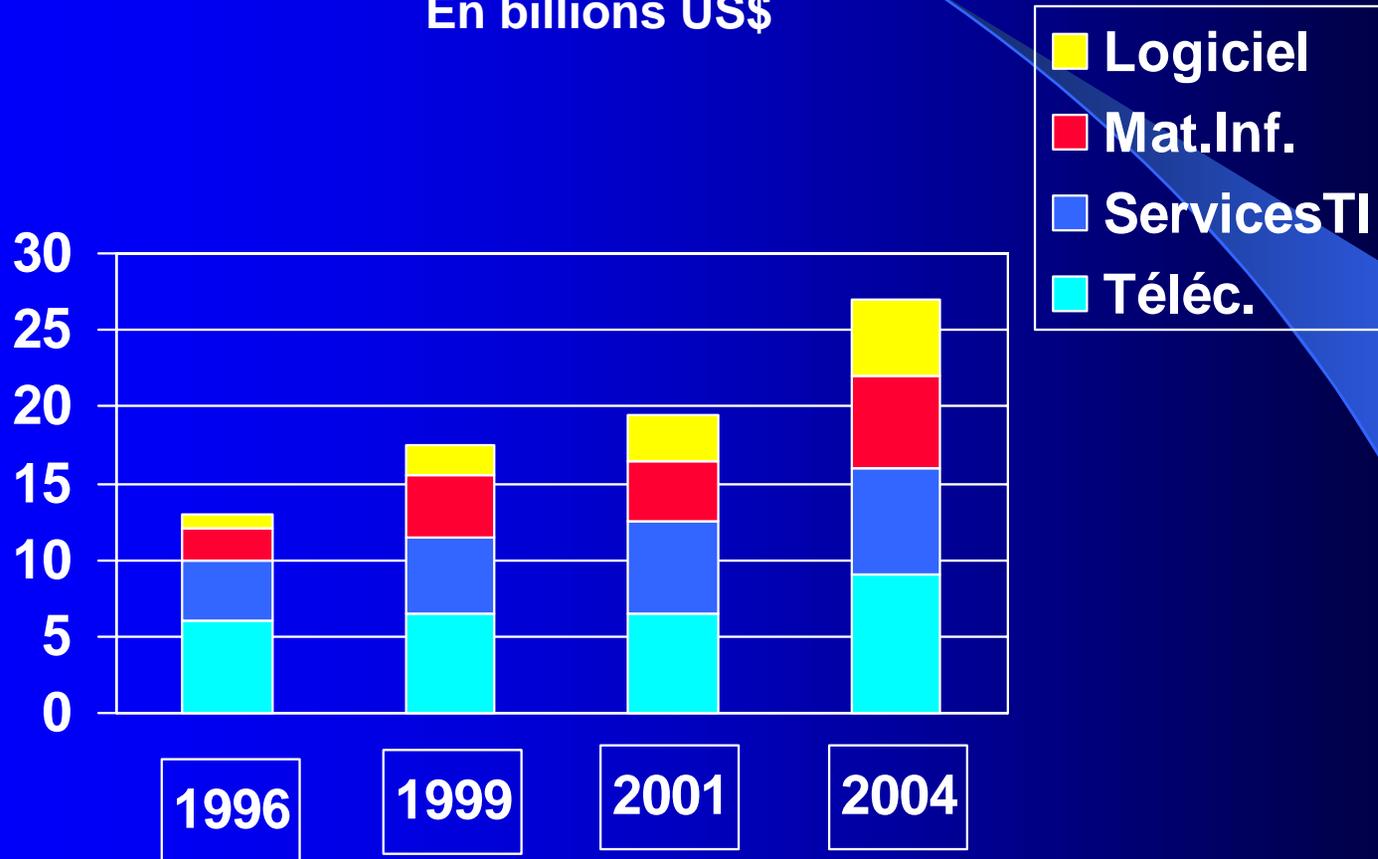
Économie fondée sur le savoir

DEVELOPPEMENT DES TICs- EFS

- 1. Équipements de télécommunication**
- 2. Matériel informatique**
- 3. Dispositif électronique et circuits intégrés**
- 4. Services de télécommunication**
- 5. Services d'installation et gestion de réseau**
- 6. Logiciels et services progiciels**
- 7. Services basés sur les technologies de l'information**
- 8. Services médiatiques de pointe**

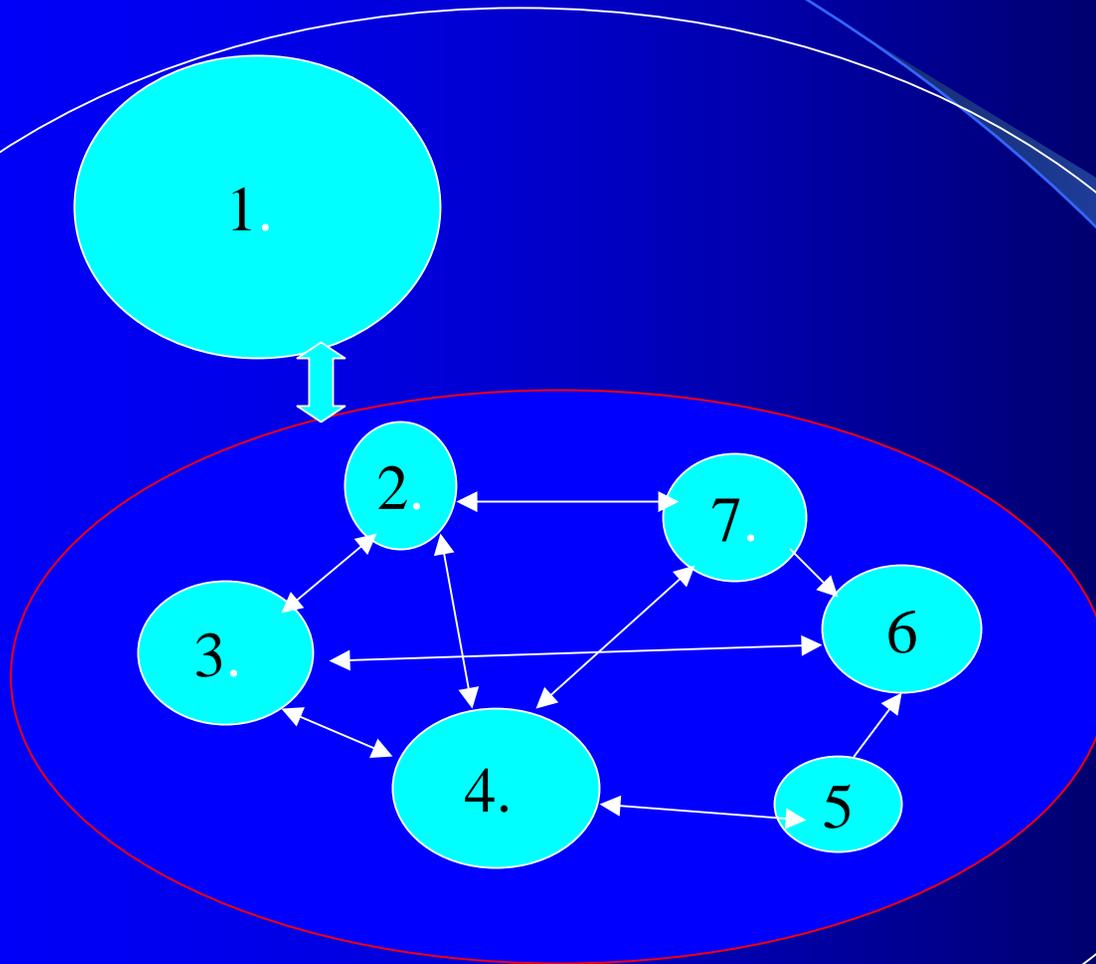
Dépenses mondiales

En billions US\$



L'EFS

Démarche systémique et déplacement en ligne



1. Infrastructure

2. R&D

3. Éducation

4. Production

5. Finance

6. Échanges

7. Cadre inst

RECHERCHE DEVELOPPEMENT INNOVATION

La recherche scientifique et le développement technologique continueront à être le moteur principal et essentiel dans le développement et les usages des TIC pour les décennies à venir

DEFIS

Identifier des créneaux à avantages comparatifs et concurrentiels en vue d'une stratégie d'exportation et d'utilisation locale.

créneaux à avantages comparatifs et concurrentiels

- Recherche
- Développement
- Ingénierie
- Logiciels et services progiciels à haute valeur ajoutée (CRM, ERP, Productique ..)
- Services basés sur les TI (Web, contenu, e-commerce)
- Service médiatique de pointe (animation, graphisme, sécurité, vidéoconférence, téléenseignement, télé médecine)
- Télécommunication et installation de réseau(UMTS, MMS,
- Instrumentation virtuelle basée sur les circuits spécifiques et les FPGA
- Dispositifs et circuits ASICs

R&D TIC

EN ALGERIE

A. Programmes et projets

B. Organisation et financement

C. Réseautique

D. Institution

Programmes et projets

Loi d'orientation et de programme à projection quinquennale sur la recherche scientifique et le développement technologique, qui consacre la priorité des Programmes nationaux:

- Technologies de l'Information,
- Télécommunications,
- Sciences fondamentales,
- Technologies industrielles,

AXES DE DE RECHERCHE

Programme Télécommunications

- Axe1. Réseaux de Télécommunications et nouveaux services,
- Axe2. Techniques et Systèmes de Télécommunications spatiales,
- Axe3. Systèmes de transmission par faisceaux hertziens,
- Axe4. Systèmes de Communication,
- Axe5. Traitement des données,

AXES DE DE RECHERCHE

Programme Informatique

- Axe 1. Génie logiciel,
- Axe 2. Génie cognitif,
- Axe 3. Systèmes d'information et bases de données,
- Axe 4. Parallélisme et systèmes distribués,
- Axe 5. Informatique théorique et programmation,
- Axe 6. Imagerie, vision et parole,
- Axe 7. Evaluation et performances des systèmes.

AXES DE DE RECHERCHE

Programme Microélectronique

- Axe 1. Technologies de fabrication et caractérisation,
- Axe 2 Méthodologies et outils CAO pour VLSI,
- Axe 3. Conceptions de circuits intégrés,

Programme Technologies spatiales

- Axe 1. Technologie des petits satellites,
- Axe 2. Instrumentation spatiale,
- Axe 3. Localisation et positionnement,
- Axe 4. Télédétection,
- Axe 5. Systèmes d'information géographique,

AXES DE RECHERCHE

Programme Physique

- Axe 1. Physique de l'interaction rayonnement - matière,
- Axe 2. Physique des matériaux,
- Axe 3. Biophysique,

Programme Mathématique

- Axe 1. Recherche opérationnelle,
- Axe 2. Probabilités et statistiques,
- Axe 3. Analyse mathématique,

ETAT D'EXECUTION DES PNR

PROGRAMME	Projets	PSH
Télécommunications	20/57	100
Informatique	16/99	80
Microélectronique	35/36	175
Technologies spatiales	34/54	160
Physique	37/120	200
Mathématique	16/108	80
Total	158	795

ETAT D'EXECUTION DES PNR

Au total environ 300 projets mobilisant plus de 1000 chercheurs et relevant des nouvelles technologies d'information et de communication furent exécutés au courant des cinq dernières années.

Organisation et Financement

- 60 laboratoires de recherche
- 04 Centres et 01 Unité de recherche
- Réseau: logiciel, productique, ASICs

- Crédits : 20% du Fonds National de la Recherche

RESEAUTIQUE

1. Réseau de développement et de production de logiciels à haute valeur ajoutée

6 Millions de US\$.

2. Réseau national de conception de circuits intégrés à applications spécifiques,

Trente cinq laboratoires de recherche.

3 Millions US\$

3. Réseau productique

- Réseau hétérogène
- Contribution à la mise à niveau des entreprises
- Introduction des TICs dans les PME

4. Centrale technologique de fabrication de circuits intégrés spécifiques de niveau recherche-développement.

Dans le cadre de cette action, il s'agit de construire une salle blanche de 600 m² dotée de tous les équipements et d'un procédé de fabrication de circuits.

20 Millions de US\$

Institutionnel

Mise en place d'un organe de direction et de coordination .

Les missions

- 1. Organiser la mise à jour des programmes nationaux de recherche en TI, TS, Télécom., Tchn. Ind.**
- 2. Prendre en charge le lancement des grands projets de recherche et d'innovation liés à l'usage des TIC,**
- 3. Renforcer l'efficacité des réseaux des structures de recherche dans les domaines ayant un lien avec le développement des TIC**

- 4. Dynamiser le fonctionnement des organes d'évaluation et de coordination.**
- 5. Aider à la création des filiales du CDTA, CERIST, CERT, etc.....**
- 6. Elaborer les textes réglementaires relatifs aux mesures incitatives en direction des chercheurs désirant créer des PME innovantes, et en direction des entreprises désirant investir dans les TIC,**
- 7. Organiser l'évaluation des activités de recherche menées dans les domaines des TIC ,**

- 8 . Promulguer un statut incitatif pour les chercheurs**
- 9. Faciliter la mobilité des chercheurs vers le secteur privé**
- 10. Mettre en place des mécanismes incitant au dépôt de brevets,**
- 11. Mettre en place des mécanismes facilitant le dépôt de brevets dans les système américains et européens,**

- 12. Créer les incitations fiscales en faveur des produits de la recherche dans le domaine des TIC,**
- 13. Développer la coopération internationale et le partenariat,**
- 14. Contribuer à la rénovation des systèmes de normes, de contrôle de qualité et de certification,**
- 15. Créer des bourses d'études permettant la réalisation des travaux de recherche en entreprise,**
- 16. Créer les conditions de développement de la culture scientifique et technique auprès des élèves dès le primaire et auprès de la population.**

COOPERATION NEPAD

Désenclavement des zones rurales et/ou isolées

1. Télééducation

2. Télémédecine / SIH

3. Portail de la santé

Mise à niveau des entreprises

1. Mise à niveau dans industrie

2. Télémaintenance et télédiagnostic

3. SIE

Réseau de production de logiciels et de progiciels

1.Contenu

2.Multimédia de pointes et services

Développement d'un potentiel scientifique et technique pour l'industrie microélectronique et microtechnique

1.Réseau de concepteurs

2.Fabrication de dispositifs et de circuits

Institutionnel

- . Comité de pilotage**
- . Modalités d'exécution**
- . Sources de financement**
- . Modes d'évaluation**
- . Modes de valorisation**
- . Propriété intellectuelle**

MERCI