



# **Commission « Système financier et financement de l'économie » du CNIS**

**8 octobre 2013**

**Dominique Leblanc,  
Conseiller du Président**

Solutions for Research Centres



# Thèmes abordés

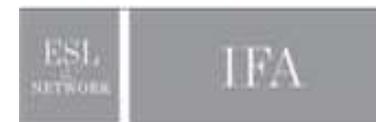
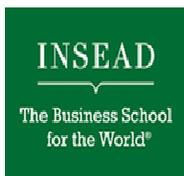
- **Les raisons de la création et les premiers résultats de IODS**
- **Les bases de données sur les marchés**



# **1. Objectifs et résultats de IODS**

# Qui sommes nous?

- Date de la création IODS: en décembre 2010
- Partenaires:



- Soutien:



- Cibles:

- la recherche
- l'enseignement ( réalisation de mémoire par les étudiants, support de cours...)

- Objectifs: regrouper, retraiter, structurer de manière cohérente le plus grand nombre de données

# Bases pour la finance de marché

---

- **Actions Françaises et Européennes** (Eurofidai Actions)
- **Actions Mondiales** (FactSet Markets, Compustat)
- **Actions Chinoises** (GTA)
- **Indices Européens et Mondiaux** (Eurofidai Indices)
- **Opérations sur titre** (Eurofidai OST)
- **Obligations** (EDI, [MTS](#))
- **Cours de change** (Eurofidai Cours de change)
- **Matières premières** (Barchart)
- **Warrants et Certificats** ([ETP Systems](#))

## 25 bases de données réparties en 4 grandes familles





# L'offre de services

---

- **Traitement de données existantes chez un client**
- **Création de bases de données ad-hoc**
  - Exemple : Le marché immobilier en Europe, Bases de données boursières sur le cours des actions, Les politiques budgétaires agricoles en Europe, L'endettement et le surendettement en Europe etc.
- **Offre de données customisées**
  - Exemple : les données détaillées sur la gouvernance, les états financiers et les cours boursiers des entreprises SBF 120
- **Création d'indices personnalisés**
  - Exemple : les données françaises d'épargne nous ont permis de calculer un indice du patrimoine total des ménages français, tenant compte de l'immobilier

# 31 Souscripteurs Académiques à IODS





## **2. Les bases de données sur les marchés**



# Les enjeux des données de marché

---

- **Les données de marché sont nécessaires dans de nombreux domaines de la recherche**
  - Microstructure
  - Valorisation
  - Gestion de portefeuille
  - Politique économique
  - Etc.
- **Les mutations des dernières années**
  - Les évolutions réglementaires (MIFID) et techniques ont conduit à une fragmentation des marchés: concurrence des marchés réglementés entre eux, plate-formes de négociation (ChiX...), Gré-à-gré, internalisation...
  - La montée en puissance du trading à haute fréquence a fait exploser les volumes
  - Les nouveaux territoires de la recherche:
    - ❑ Aller au delà des seuls marchés d'actions: nouvelles réglementations sur les marchés obligataire, des dérivés, des commodities...
    - ❑ Renouveler la recherche en microstructure pour comprendre le trading algorithmique



# Nouvelles contraintes, nouvelles opportunités

---

- **Nouvelles contraintes**
  - Contrainte technique : les bases de données sont devenues très volumineuses
  - Contrainte pratique : il faut agréger des données dispersées
  - Contrainte fonctionnelle : il est devenu difficile de travailler sans connaître l'identité et les stratégies des intervenants. Les études empiriques sur le trading haute fréquence sont rares par manque de données
- **Nouvelles opportunités**
  - Les données de marché sont périmées plus vite, donc plus rapidement sans valeur marchande. Le temps réel est maintenant accessible gratuitement par tous sur Internet.
  - Les capacités des machines augmentent: pas de problèmes de stockage, ni de puissance de traitement
  - La qualité des données fournies par les marchés est meilleure et plus homogène
  - Les séries à très long terme intéressent chercheurs et professionnels



# L'offre de données de IODS

# Actions européennes

---



- Données journalières sur les actions françaises **de 1977 à 2011**. Base construite à partir de la base AFFI qui était précurseur en Europe grâce à l'action de la Bourse de Paris
  - Le premier marché électronique européen
  - Une politique active de diffusion des données aux chercheurs
  - Une qualité de données historiques supérieure aux autres. Bourses
- Données journalières sur les actions européennes **de 1986 à 2011**
- Toutes les **Bourses traditionnelles** -
- Toutes les plateformes **électroniques** (Multilateral Trading Facilities/MTF):
- **Données intraday** sur les options d'action et sous-jacents sont disponibles sur demande(2001-2008)

# Indices Eurofidai

---



## •Types d'indices:

- Indices généraux
- Indices sectoriels (pondérés et équipondérés),
- Indices factoriels (Fama-French)
- Indices spécifiques (portefeuilles et facteurs basés sur la taille, le book-to-market, le momentum)

## •Couverture: Europe

•**Historique:** 1977-2011 pour la France, 1990-2011 pour le reste des pays européens

## •Types de données disponibles:

- **Données quotidiennes:** Rentabilité de l'indice (calculée à partir de l'indice de clôture ajusté avec ou sans dividendes réinvestis), valeur de l'indice (avec ou sans dividendes réinvestis, nombre d'actions couvertes par l'indice...)

Retour 

# Cours de change

---



- Cours de change au comptant et cours de change à terme quotidiens
- Couverture: mondial
- Période: 1975-2011 pour les cours de change au comptant  
2003-2011 pour les cours de change à terme avec 20 maturités disponibles  
(1 semaine, 2 semaines.....3 ans et 5 ans)
- Types de données disponibles:
  - codes du cours de change, libellé du cours de change, nom et code de la monnaie de référence et de la devise, cours d'ouverture, de clôture, le plus haut, le plus bas, demandé et offert.

# Opérations sur titres (OST)

---



- Eurofidai intègre le flux Telekurs. La base OST de Telekurs a intégré celle de Fininfo, dont la qualité était largement reconnue
- Couverture géographique:** toutes les entreprises cotées en Europe
- Période :** 04 juillet 1977 - 31 décembre 2011
- Types de données disponibles:**
  - Toutes les informations relatives à des évènements ayant affecté des instruments
  - split
  - offre d'achat ou d'échange
  - introduction/radiation
  - changement de nom ou de secteur,
  - assemblée générale,
  - fusion-acquisition
  - faillite...

# FactSet – données du marché en temps réel

FactSet - IODS - 323745 - Personal:IODS

Overview Global Equities Global Fixed Income Commodities Foreign Exchange Funds +

Market Watch (@MW)

Index Name	T	Last	Chg	%Chg	High	Low
<b>Europe</b>						
FTSE MIB	E	16421	-10.46	-0.06%	16537.40	16367
STOXX Europe 50 (EUR)	D	2695.1	1.69	0.06%	2711.13	2692
FTSE 100	E	6594.7	-33.16	-0.50%	6629.89	6535
France CAC 40	D	3983.9	15.06	0.38%	3997.86	3972
Germany DAX (TR)	D	8258.1	13.22	0.16%	8324.15	8249
FTSE MIB	D	16296	-124.7	-0.76%	16499.73	16281
Belgium BEL 20	D	2624.1	-14.84	-0.56%	2653.30	2622
Ireland ISEQ	D	4089.8	10.20	0.25%	4129.27	4067
Netherlands AEX	D	369.30	0.99	0.27%	371.01	368
Norway Oslo All-Share	D	537.08	-0.85	-0.16%	538.68	535
Spain IBEX 35	D	8390.6	37.00	0.44%	8411.80	8349
OMX Stockholm 30	D	1231.0	3.15	0.26%	1236.29	1227
Switzerland SMI (PR)	D	7815.2	18.44	0.24%	7843.99	7793
<b>Americas</b>						
S&P 500	↑	1689.7	-1.91	-0.11%	1691.55	1687
S&P 500 (CME) Continuous	D	1683.2	-3.40	-0.20%	1687.70	1680
DJ 30 Industrials	E	15558	-3.22	-0.02%	15560.97	15405
DJIA (\$10) (CBT) Continuo	D	15462	-36.00	-0.23%	15505.00	15452
NASDAQ Composite	↑	3615.4	2.25	0.06%	3615.42	3604
Russell 1000	E	939.44	0.60	0.06%	939.51	931
S&P TSX	D	13633	-14.33	-0.11%	13647.92	13626
Argentina Merval	D	3423.1	0.00	0.00%	0.00	0
Brazil Bovespa	D	49238	-183.5	-0.37%	49461.16	49032
Mexico IPC	D	41064	0.00	0.00%	0.00	0
<b>Asia</b>						
ASX All Ordinaries	D	5027.9	4.10	0.08%	5040.50	5017
China Shenzhen A Share	D	982.56	-19.57	-1.95%	998.39	980
Hang Seng	D	21859	-118.8	-0.54%	21953.35	21749
India S&P BSE SENSEX	D	19593	-154.9	-0.78%	19751.03	19570
Nikkei 225	D	13661	-68.8	-0.50%	13739.85	13661
Korea KOSPI	D	1899.8	-10.92	-0.57%	1912.57	1899
FTSE Strait Times	D	3236.9	0.87	0.03%	3237.93	3218
Taiwan TAIEX	D	8084.5	-64.90	-0.80%	8163.89	8074

Market Watch (@MW)

Security Name	T	Last	Chg	%Chg
<b>Energy</b>				
Crude Oil WTI (NYM \$/bb) Conti	D	105.10	0.40	0.38%
Brent Crude (ICE \$/bb) Continuo	D	107.49	0.32	0.30%
Natural Gas (NYM \$/btu) Continuo	D	3.47	-0.10	-2.69%
NY Harbor ULSD (NYM \$/gal) Con	D	3.03	0.01	0.47%
NY Harb RBOB (NYM \$/gal) Conti	E	3.00	0.02	0.60%
Gasoil (ICE \$/mt) Continuous	D	913.50	3.00	0.33%
<b>Precious Metals</b>				
Gold (NYM \$/ozt) Continuous	D	1328.5	7.00	0.53%
Silver (NYM \$/ozt) Continuous	D	19.88	0.10	0.53%
<b>Industrial Metals</b>				
Aluminum (LME Cash \$/t)	E	1761.5	-23.00	-1.29%
Copper (LME Cash \$/t)	E	6905.5	-22.00	-0.32%
Nickel (LME Cash \$/t)	E	18830	-820.0	-4.35%
Zinc (LME Cash \$/t)	E	1832.5	-6.50	-0.35%
<b>Agricultural</b>				
Corn (CBT \$/bu) Continuous	D	4.78	0.02	0.37%
Cotton #2 (NYF \$/lbs) Continuo	D	0.85	-0.00	-0.48%
Soybeans (CBT \$/bu) Continuous	D	12.22	-0.06	-0.51%
Wheat (CBT \$/bu) Continuous	D	6.54	0.04	0.58%
Sugar #11 (NYF \$/lbs) Continuo	D	0.17	0.00	0.73%
<b>Indices</b>				
GS Commodity (CME) Continuous	D	637.45	1.20	0.19%
CBOE Volatility Index	D	12.72	0.00	0.00%

France CAC 40 (PXL-ENX) [Delayed]

3983.89 15.05 0.38% 03:31:00

PM EUR 2012/07/27 - 2013/07/29

Previous Close 3,968.84

3,983.89

Aug Sep Oct Nov Dec Jan Feb Mar Apr May Jun Jul

1MIN 2D 5D 10D MTD 1M QTD 6M YTD 1Y 2Y 5Y 10Y 20Y

10 Year Govt Yields

	Latest	Change
US	2.59%	0.022
UK	2.34%	0.004
Europe	1.68%	0.013
Australia	3.74%	-0.031
Belgium	2.55%	-0.013
Canada	2.47%	0.020
Denmark	1.81%	0.005
France	2.27%	-0.002

United States

Yield Curve (United States)

(%) Yield

France CAC 40 (PXL-ENX) [Delayed]

3983.89 15.05 0.38% 03:31:00

PM EUR 2012/07/27 - 2013/07/29

Previous Close 3,968.84

3,983.89

Aug Sep Oct Nov Dec Jan Feb Mar Apr May Jun Jul

1MIN 2D 5D 10D MTD 1M QTD 6M YTD 1Y 2Y 5Y 10Y 20Y

S&P 100 (OEX-SPX)

758.09 -1.07 -0.14% 03:45:55

PM USD 2012/07/27 - 2013/07/29

50 Day Moving Average 200 Day Moving Average

758.09

739.62

720

692.17

Aug Sep Oct Nov Dec Jan Feb Mar Apr May Jun Jul

1MIN 2D 5D 10D MTD 1M QTD 6M YTD 1Y 2Y 5Y 10Y 20Y

EUR/USD (EURUSD-FX1)

1.32422 -0.00278 -0.21%

03:45:59 PM USD 2012/07/27 - 2013/07/29

50 Day Moving Average 200 Day Moving Average

Retour





# FACTSET ESTIMATES

---

FACTSET

- **Prévisions détaillées** des analystes (plus de 100 variables, comme EPS, compte de résultat, segmentation du chiffre d'affaires) et statistiques
- **Couverture géographique:** pour plus de 18 000 entreprises mondiales (31% aux USA, 27% en Europe et 35% en Asie – Pacifique).
- **Estimations** de plus de 650 brokers
- **Historique:** 1990 pour la France, 1997 pour l'Europe et 2000 pour les Etats Unis, Canada et l'Asie/Pacific
- Possibilité de télécharger massivement les données sur Excel



# FACTSET OWNERSHIP

---



- Actionnariat des sociétés et composition des fonds (ex Lionshare) pour
  - plus de 38 000 titres dans le monde
  - 6 000 institutions
  - 28 000 fonds
  - 220 000 insiders / stakeholders
- Couverture: **tous les fonds avec plus de 10% d'actions, toutes les actions ayant une capitalisation boursière supérieur à 50 M\$**
- Couverture géographique mondiale: + de 120 pays
- Mise à jour quotidienne avec un historique remontant à l'année 1999
- Recherche par: secteur, pays, type de détenteur...

## China Securities Market and Accounting Research(CSMAR)

---



- **Couverture:** toutes les entreprises cotées au Shanghai Stock Exchange et au Shenzhen Stock Exchange
- **Historique:** depuis 1990
- **Types de données disponibles:**
  - **Transactions sur les marchés boursiers :** cours boursier, taux de rendement, changements du nombre d'actions en circulation depuis 1990
  - **Carnet d'ordre et cours de transactions:** données bid & ask depuis l'année 2000 (les 3 meilleurs bid & ask jusqu'en 2002 et 5 meilleurs bid & ask depuis 2003), **données de transactions intraday.**
  - **Transactions de blocs d'actions:** données: données historiques depuis 2002
  - **Indices boursiers:** depuis décembre 1990

# OBLIGATIONS



- 
- Prix quotidien et données référentielles exhaustives de toutes les obligations cotées à travers le monde
  - **Historique:** de l'année 2007 jusqu'à aujourd'hui
  - **Tous les types d'obligations cotées :** corporate, gouvernement, agency, ...
  - **Couverture géographique:** mondiale - 144 Bourses dans le monde
  - **Types de données disponibles:**
    - prix d'ouverture, prix de clôture, prix les plus hauts, prix les plus bas, volumes échangés, identifiants, détails des coupons, termes et conditions pour tous titres, règles fiscales, détails de l'émetteur, options...
  - **Limite de la base:** une part minoritaire des transactions obligataires se fait sur les Bourses

- Un tiers des investisseurs institutionnels utilisent des plates-formes électroniques pour plus des trois-quarts de leurs opérations
- MTS est la principale plate-forme de trading électronique du marché obligataire: plus de 500 contreparties et un volume quotidien moyen supérieur à 85 milliards d'euros.
- Ne se limite plus aux « Govies »: secteur semi-public, corporates, covered bonds...
- **Historique:** Avril 2003 – actuel
- **4 niveaux de granularité:** données quotidiennes, données « trade-by-trade », données tick-by-tick (le carnet d'ordres, tous les ordres placés et exécutés).
- **Données référentielles + données Repo également disponible**
- **Types de données disponibles:**
  - prix
  - quantité et volumes
  - horodatage à la milliseconde

- Les commodities sont un enjeu important de la réglementation en préparation au niveau mondial et européen
- Tous les marchés des Commodities sont inclus dans Barchart: **Future, Cash et Option**
- Historique depuis la création des marchés  
Ex: pour le Crude Oil, WTI, historique depuis 1983 pour les Futures, 1946 pour le Cash et 1989 pour les Options
- **Couverture géographique:** mondiale
- **Données intra-journalière** sur demande remontant à l'année 2008  
Pour les données intraday, les marchés couverts sont: CME, CBOT, COMEX, NYMEX, BMF, ICE US, Canada and Europe, Nyse Liffe, Eurex, Euronext Liffe, MGEX, KCBT, DME, LME
  - **Mise à jour:** quotidienne
  - **Données quotidiennes en ligne**
- Format des fichiers: Excel, CSV

- Warrants et certificats cotés sur les marchés d'Euronext Paris: produits dérivés principalement destinés aux particuliers
- **Types de sous-jacent:**
  - Indices
  - Actions individuelles
  - Cours de change
  - Matières premières
  - Futures
  - ....
- Produits: Bonus Certificates, Capped, Floored, Discount Certificates, Inline warrants, Mini Futures, Reverse Convertibles, Tracker Certificates, Warrants...
- Mise à jour trimestrielle
- Information proposée: un référentiel et les cotations des émetteurs (toutes les 5 minutes)



# **Commission « Système financier et financement de l'économie » du CNIS**

**8 octobre 2013**

**Dominique Leblanc,  
Conseiller du Président**

Solutions for Research Centres