



ORGANISATION EUROPÉENNE POUR LA RECHERCHE NUCLÉAIRE  
**CERN** EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH

---

COMITE DES FINANCES

Deux cent trente-huitième réunion

Genève - 25 septembre 1991

PROPOSITION DE PASSATION D'UN CONTRAT POUR LA FOURNITURE  
D'ORDINATEURS INDIVIDUELS COMPATIBLES IBM POUR L'AIDE A  
L'INGENIERIE, LA CONCEPTION ET LA FABRICATION ASSISTEES PAR  
ORDINATEUR (CFAO), LES COMMANDES POUR LES EXPERIENCES ET  
LES ACCELERATEURS

Le présent document concerne la passation d'un contrat pour la fourniture d'ordinateurs individuels compatibles IBM pour l'aide à l'ingénierie, la conception et la fabrication assistées par ordinateur (CFAO) et les commandes pour les expériences et les accélérateurs.

Il est demandé au Comité des finances d'approuver la négociation avec OLIVETTI d'un nouveau contrat pour la fourniture d'ordinateurs individuels pour un montant estimé maximum de 4 000 000 francs suisses afin de couvrir les besoins du CERN pendant la période de deux ans qui s'achèvera à la fin de 1993.

PROPOSITION DE PASSATION D'UN CONTRAT POUR LA FOURNITURE  
D'ORDINATEURS INDIVIDUELS COMPATIBLES IBM POUR L'AIDE A  
L'INGENIERIE, LA CONCEPTION ET LA FABRICATION ASSISTEES PAR  
ORDINATEUR (CFAO), LES COMMANDES POUR LES EXPERIENCES ET  
LES ACCELERATEURS

1. INTRODUCTION

- 1.1 Ces dernières années l'utilisation d'ordinateurs individuels du type compatible IBM a été importante, surtout dans les domaines techniques au CERN, par exemple en ingénierie pour la commande des accélérateurs et l'élaboration de programmes.
- 1.2 La politique du CERN est de se procurer de tels ordinateurs auprès de constructeurs confirmés des Etats membres ayant une très grande expérience dans la fabrication et dans la conception de logiciels et de matériels en vue d'établir des relations techniques étroites avec les départements de recherche et de développement du fournisseur retenu. L'Organisation s'est également donné comme objectif la rationalisation de la gamme d'ordinateurs individuels, l'accroissement de la compatibilité et la réduction des ressources nécessaires pour l'aide dans les domaines des matériels, des logiciels et des applications.
- 1.3 A sa réunion de février 1988, le Comité des finances a approuvé, après mise en concurrence, la négociation d'un contrat avec OLIVETTI pour la fourniture d'ordinateurs individuels pour un montant maximum de 1 700 000 francs suisses afin de couvrir les besoins du CERN pour 1988 (CERN/FC/3120). Des compléments ont été approuvés en décembre 1988 (CERN/FC/3120/Add.) et en avril 1989 (CERN/FC/3120/Add.2) correspondant respectivement à des montants estimés de 1 500 000 et de 500 000 francs suisses afin de satisfaire les besoins du CERN jusqu'à la fin d'octobre 1989.
- 1.4 Par la suite, à sa réunion d'octobre 1989, après une importante étude de marché et une mise en concurrence, le Comité des finances a approuvé la négociation d'un nouveau contrat avec OLIVETTI pour la fourniture d'une

gamme d'ordinateurs individuels et d'équipement périphérique auxiliaire pour un montant maximum de 1 300 000 francs suisses afin de couvrir les besoins du CERN pour les deux années suivantes (cf. CERN/FC/3255). Ces machines et l'équipement périphérique associé devaient être utilisés principalement dans des domaines techniques, par exemple dans l'aide à des travaux d'ingénierie, pour la conception et la fabrication assistées par ordinateur (CFAO), l'élaboration de programmes et des systèmes de commande pour les accélérateurs et les expériences. Elles devaient être utilisées également pour des fonctions de bureautique dans le secteur technique et au sein de groupes disposant d'une concentration particulière de ce type d'ordinateur individuel.

- 1.5 Du fait d'une demande accrue des systèmes les plus évolués, plus coûteux, destinés à des applications plus complexes, un avenant à ce contrat s'est trouvé nécessaire. Il a été approuvé par le Comité des finances en octobre 1990 (CERN/FC/3361) pour un montant estimatif supplémentaire de 1 700 000 francs suisses afin de couvrir les besoins du CERN jusqu'à la fin de 1991. Le montant total du contrat s'élevait ainsi à 3 000 000 francs suisses.
- 1.6 Lors de la dernière extension du contrat, le Comité des finances a été informé qu'une étude du marché des ordinateurs individuels compatibles IBM serait effectuée en 1991, puis suivie d'une procédure de mise en concurrence si les conditions d'Olivetti s'avéraient désavantageuses.

## 2. SITUATION ACTUELLE

L'étude du marché évoquée ci-dessus, du point de vue de la technique et des prix, a été effectuée entre février et juillet 1991 à partir des spécifications techniques établies par un comité des utilisateurs principaux et compte tenu des prévisions de toutes les divisions quant aux équipements nécessaires pour les deux prochaines années. Le tableau ci-dessous rend compte des résultats de cette étude et montre que les prix indiqués par Olivetti restent les plus bas pour l'ensemble des équipements demandés par le CERN; de plus, Olivetti remplit les conditions techniques et commerciales fixées pour les fournisseurs européens et énoncées au paragraphe 1.2.

Compte tenu de ce résultat, une mise en concurrence n'a pas été jugée nécessaire, car non seulement Olivetti a soumis l'offre la moins disante, mais de plus tout changement de fournisseur entraînerait une augmentation des coûts du soutien technique.

FOURNISSEUR	COUT NORMALISE
Olivetti (Suisse)	1,00
Philips	1,04
Tulip	1,06
Bull	1,24
SIFI (Olivetti France)	1,25
Siemens	1,39
Hewlett Packard (Suisse)	1,49
Research Machines	1,58
Compaq	1,62
IBM (Suisse)	1,65
Nokia	1,74

### 3. BESOINS

L'Organisation a des besoins permanents principalement pour des équipements utilisés dans les domaines techniques: élaboration de programmes, commandes pour les expériences et les accélérateurs, soutien à l'ingénierie, conception et fabrication assistées par ordinateur (CFAO) par exemple. Il lui faut donc des systèmes puissants munis de processeurs rapides, de mémoires importantes, d'écrans à résolution fine et les équipements périphériques associés. On utilise également les ordinateurs individuels Olivetti pour quelques fonctions mineures de bureautique dans les groupes qui disposent d'une concentration particulière de ce type

d'ordinateur individuel. Il est demandé au constructeur d'apporter un service technique, une assistance et une collaboration de haut niveau du fait de la complexité croissante de l'équipement et de la nécessité de l'intégrer dans les expériences existantes, dans les commandes des accélérateurs, dans les groupes d'ingénierie, dans les réseaux et dans les autres domaines d'activités sur le site du CERN.

#### 4. PROPOSITION

Il est donc proposé de négocier un nouveau contrat avec Olivetti pour couvrir sur la prochaine période de deux ans les besoins en équipements nécessaires pour commander les expériences et les accélérateurs, améliorer les performances, augmenter la fonctionnalité et remplacer les systèmes vieillissants. Cela comprend également des besoins supplémentaires pour des activités liées à l'ingénierie en CFAO et à l'élaboration de programmes. Le montant demandé pour le contrat, sur la base des estimations des divisions, s'élève à 2 000 000 francs suisses par an pendant deux ans, mais, dans cette limite, les dépenses réelles dépendront évidemment des niveaux de financement disponibles dans les groupes concernés.

#### 5. RECOMMANDATION

Il est demandé au Comité des finances d'approuver la négociation avec OLIVETTI d'un nouveau contrat pour la fourniture d'ordinateurs individuels pour un montant estimé maximum de 4 000 000 francs suisses afin de couvrir les besoins du CERN pendant la période de deux ans qui s'achève à la fin de 1993.

\* \* \*