

Équipements et consommables informatiques

Computer peripherals and consumables

Produits de consommation

Consumer products

Compte tenu de l'évolution rapide et de l'offre variée des produits informatiques, leur sélection est devenue complexe et doit suivre quatre critères bien définis : la performance technique, l'ergonomie, le coût de fonctionnement et la fiabilité.

In view of the rapid development and ever increasing choice of computer products, selecting peripherals and consumables has become a complex task. Four clearly defined criteria must be taken into account: technical performance, ergonomics, operating cost and reliability.



A partir de cahiers des charges spécifiques à chaque produit, le LNE a développé des méthodes d'analyses techniques et ergonomiques, et réalise des essais comparatifs sur les équipements informatiques et leurs consommables associés : imprimantes et cartouches d'impression, moniteurs, webcams, scanners, cartes son, graveurs CD et DVD, disques optiques CD-R et DVD±R, appareils-photo numériques...

Le LNE offre son haut niveau d'expertise technique aux distributeurs et aux acheteurs de produits informatique. Il vous aide à mieux référencer les consommables et vous donne les moyens de dialoguer avec les fabricants en fournissant les résultats techniques nécessaires, ainsi qu'une synthèse présentant un classement des produits testés selon leurs points forts et leurs points faibles. Votre choix ne reposera ainsi plus uniquement sur les spécificités techniques fournies par les fabricants.

LNE has developed technical and ergonomic analysis methods based on the specifications of each product. It performs comparative tests on printers and ink cartridges, monitors, webcams, scanners, sound cards, CD and DVD writers, CD-R and DVD±R optical discs, digital cameras...

LNE offers its considerable expertise to all distributors and purchasers of computer peripherals and consumables. It will provide the technical performance results you require and grade the products tested according to their strong and weak points, enabling you to discuss specifications with manufacturers, and make the best reference selection. Your choice will no longer depend solely on the technical data supplied by manufacturers.

Trois exemples de réponses LNE

■ Les disques optiques

Parmi les différents types de disques optiques, le CD-R reste le moyen d'archivage le plus utilisé, car son prix a beaucoup baissé ces dernières années. Pourtant, une mauvaise compatibilité disque/graveur ou une dégradation du disque dans le temps (parfois en moins d'une année) peut rendre difficile, voire impossible, sa relecture.

Pour garantir à vos archives la meilleure qualité, le LNE est en mesure de sélectionner le type de CD-R adapté à vos graveurs et de valider son aptitude à conserver les données en pratiquant des tests de vieillissement accéléré (exposition à la lumière, à l'humidité et à la chaleur).

■ Les imprimantes

Les imprimantes ont toutes leurs propres spécificités, notamment en matière de technologie d'écriture (laser, jet d'encre...). Plusieurs critères pertinents permettent de faire le meilleur choix : la qualité d'impression (résolution, restitution des gris, palette des couleurs), la vitesse d'impression, la consommation (cartouches, toners), la facilité d'installation (matériels et logiciels), la facilité d'utilisation et d'entretien courant (remplacement des consommables), le bruit émis (caractéristique importante pour l'installation dans les bureaux), la fiabilité (défaillance et dégradation des performances dans le temps).

Pour vous aider dans votre choix, le LNE évalue les différents critères techniques au moyen d'une instrumentation métrologique adaptée : spectroluminancemètre, densitomètre ou colorimètre. Par ailleurs, un expert ergonomiste du LNE étudie la facilité d'utilisation de l'imprimante et la qualité perçue des impressions, avec ou sans l'aide d'un panel d'utilisateur constitué au cas par cas.

■ Les moniteurs

Plusieurs types d'écrans sont disponibles sur le marché des produits informatiques (tube cathodique, LCD, plasma...). Leurs caractéristiques diffèrent selon le modèle choisi :

- la qualité de l'image en mode texte, graphique et photo : contraste, reproduction des couleurs, défauts de géométrie,
- le confort visuel : flicker, temps de réponse, angle de vision pour les LCD et convergence pour les tubes cathodiques,
- la fiabilité (défaillance et dégradation des performances dans le temps).

Pour vous assurer une évaluation objective de ces paramètres, le LNE a développé un système utilisant une caméra scientifique associée à des instruments de mesure optique. Des essais qualitatifs réalisés par des experts du LNE complètent la prestation technique.

Three examples of LNE's services

■ Optical discs

Among the various types of digital optical disc, the CD-R is the most widely used storage medium as its price has come down considerably in the last few years. However, poor disc/writer compatibility or deterioration over time (sometimes less than a year) may make CD-Rs difficult or even impossible to read.

To guarantee optimum quality for your archives, LNE can select the best type of CD-R for your writers and validate its suitability for data storage by performing accelerated ageing tests (exposure to light, humidity and heat).

■ Printers

Every printer has its specific characteristics, particularly concerning the writing technology it uses (laser, ink jet). To select the best model, several criteria should be taken into account: printing quality (resolution, reproduction of greys, colour palette), printing speed, consumption of ink or toner cartridges, ease of installation (hardware and software), ease of use and routine maintenance (replacement of consumables), operating noise (an important consideration for printers installed in offices), reliability (failure, decline in performance over time).

To help you make your choice, LNE assesses the various technical characteristics with the appropriate metrological instruments (luminance spectrometer, densitometer, colorimeter). An LNE ergonomics expert will also assess a printer's ease of use and the perceived quality of printed documents, with or without the help of a specially convened group of consumers.

■ Monitors

Several types of screen (CRT, LCD, plasma) are available on the computer products market. Each presents different characteristics:

- *image quality in text, graphics and photo mode: contrast, colour reproduction, geometry,*
- *visual comfort: flicker, response time, viewing angle (LCD screens), convergence (CRT screens),*
- *reliability (failure, decline in performance over time).*

To ensure these parameters are assessed objectively, LNE has developed a system using a scientific camera with optical measuring instruments. The service also includes qualitative tests performed by LNE experts.

Contacts

**Division Électronique et Multimédia
Electronics and Multimedia Department**

Yvric Saunders

Tel.: +33 1 30 69 14 92

E-mail: yvric.saunders@lne.fr

**Responsable commercial
Sales Manager**

Tarik Krim

Tel.: +33 1 30 69 21 37

E-mail: tarik.krim@lne.fr

Laboratoire national de métrologie et d'essais

29, avenue Roger Hennequin
78197 TRAPPES Cedex

Tel.: +33 1 30 69 10 00

Fax: +33 1 30 69 12 34

www.lne.fr

