



## DES GLAÇONS POUR RENDRE UN PC SCANDALEUSEMENT PERFORMANT EXPERIENCES D'OVERCLOCKING

Haute Ecole FRANCISCO FERRER - Baccalauréat en Electronique Appliquée

### Comment disposer d'un processeur plus performant ?

#### Acheter un processeur très performant

- ✓ En terme d'architecture : Intel Celeron D / Pentium 4 / Core Solo / Core Duo / Core 2 Duo / Core 2 Extreme
- ✓ En terme de fréquence : 1,86 GHz (E6300) / 2,13 GHz (E6400) / 2,40 GHz (E6600) / 2,67 GHz (E6700) / ...

#### Conséquence immédiate : le prix

Intel s775 2 Core - Core 2 Duo E4300 1800 MHz FSB800 2Mo	169€
Intel s775 2 Core - Core 2 Duo E6300 1860 MHz FSB1066 2Mo	179€
Intel s775 2 Core - Core 2 Duo E6400 2130 MHz FSB1066 2Mo	215€
Intel s775 2 Core - Core 2 Duo E6600 2400 MHz FSB1066 4Mo	305€
Intel s775 2 Core - Core 2 Duo E6700 2670 MHz FSB1066 4Mo	515€
Intel s775 4 Core - Core 2 Quad Q6600 2400 MHz FSB1066 8Mo	869€

Overclocking

Extrait de la liste de prix du 26/02/07 - Microcity s.p.r.l. 260-264 rue Blaes 1000 Bruxelles

#### Ou acheter un processeur modérément performant ...

et l'**overclocker**, c'est-à-dire le faire fonctionner à une fréquence supérieure à celle pour laquelle il est prévu

### Principes de base de l'overclocking

Toute augmentation de fréquence du processeur provoque une augmentation quasi proportionnelle de la puissance électrique consommée par celui-ci et donc de la chaleur produite sur la puce.

Afin d'éviter d'atteindre une température excessive, un **système de refroidissement très performant** est mis en oeuvre.

#### Est-ce bien légal ?

Sauf contextes soumis à dispositions légales (installations électriques par ex.), rien n'interdit d'utiliser un composant hors des limites de fonctionnement fixées par le fabricant ... en assumant les conséquences en cas de dégâts.

#### N'est-ce pas dangereux ?

La température maximale du boîtier du processeur est fixée à 55-60°C.

Au-delà, il y a risque de vieillissement prématuré voire de destruction du processeur ou d'autres composants.

Les processeurs sont cependant pourvus de protections qui réduisent automatiquement la fréquence en cas de surchauffe.

Néanmoins, ces opérations d'overclocking doivent être réalisées par des personnes compétentes et prudentes qui agissent en parfaite connaissance des risques encourus.

