

Bonjour

**HyperPomme Paris**  
Club d'utilisateurs Apple

**présente :**

**votre Mac de A à Z**

**n°2: les unités de mesure  
en informatique**



**Quelles sont  
leurs unités  
de mesure ?**



*le garçon de  
courses qui va  
chercher dans  
l'armoire  
ce dont vous  
avez besoin, à  
quelle vitesse  
coure-t-il ?*



## **petit rappel :**

**dans notre quotidien nous utilisons, pour évaluer la taille d'un objet ou une distance, une unité de mesure qui est le mètre**



il est divisé en

- $\text{cm} = 0,01 \text{ m}$
- $\text{mm} = 0,001 \text{ m}$



**pour une grande distance,  
l'unité de mesure est toujours le  
mètre mais nous utilisons des  
kilomètres**

$$1 \text{ Km} = 1\,000 \text{ m}$$

**de la même façon  
pour évaluer le poids d'un  
objet, l'unité de mesure est  
le gramme, mais nous  
utilisons des kilogrammes  
pour les choses lourdes**



$$1 \text{ Kg} = 1\,000 \text{ g}$$

**donc si l'unité de mesure  
est le truc :**

**1 000 trucs = 1 kt (kilotruc)**

**et si nous avons  
beaucoup plus de trucs :**

- **1 000 000 = 1 Mt (mégatruc)**
- **1 000 000 000 = 1 Gt (gigatruc)**
- **1 000 000 000 000 = 1 Tt (tératruc)**

**ici l'unité de  
mesure  
est le hertz**

À propos de ce Mac



**OS X**

10.7.5

logiciels...

**Processeur** 2.7 GHz Intel Core i7

**Mémoire** 8 Go 1333 MHz DDR3

**Disque de démarrage** Macintosh HD

Plus d'infos...

TM et © 1983-2012 Apple Inc.  
Tous droits réservés. Contrat de licence

**l'hertz est l'unité de fréquence :  
une oscillation par seconde**

**en France le courant électrique  
que nous utilisons est du 50 HZ,  
c'est pourquoi un tube néon  
s'allume et s'éteint 50 fois par seconde**

**vous retrouvez cette unité de mesure  
sur vos autoradios**

**exemple : RTL2 à Paris est sur 105,9 MHz  
(105 900 000 HZ)**





À propos de ce Mac

*le  
garçon de courses est donc  
digne d'un athlète puisqu'il coure à  
2,7 GHz (gigahertz)*

**2 700 000 000 HZ**

Mise à jour de la mémoire

Processeur 2.7 GHz Intel Core i7

Mémoire 8 Go 1333 MHz DDR3

Disque de démarrage Macintosh HD

Plus d'infos...

TM et © 1983-2012 Apple Inc.  
Tous droits réservés. Contrat de licence





**malgré le fait que,  
quotidiennement,  
elle sauve des vies**

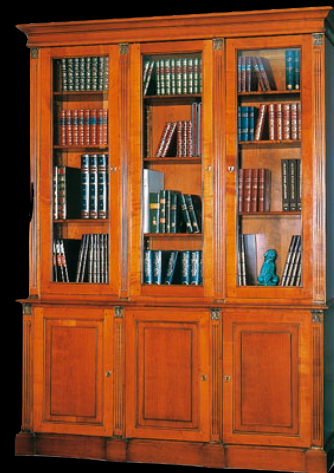
**il n'y a pas que  
la vitesse qui compte !**

# Pour mesurer la taille

## de votre

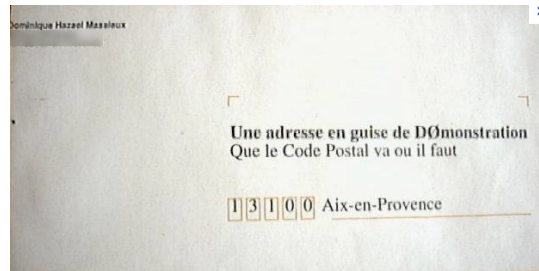


## ou de vos



**ou pour déterminer le poids**

**des**



**ou**



**que vous envoyez**

**vous n'avez pas besoin de**



**ou de**



*puisqu'en* **INFORMATIQUE**



*l'unité de mesure est l'***OCTET**



# Mac OS X

Version 10.7.5

Mise à jour de logiciels...

Processeur 2.7 GHz Intel Core i5

Mémoire 8 Go 1333 MHz DDR3

Disque de démarrage Macintosh HD

Plus d'infos...

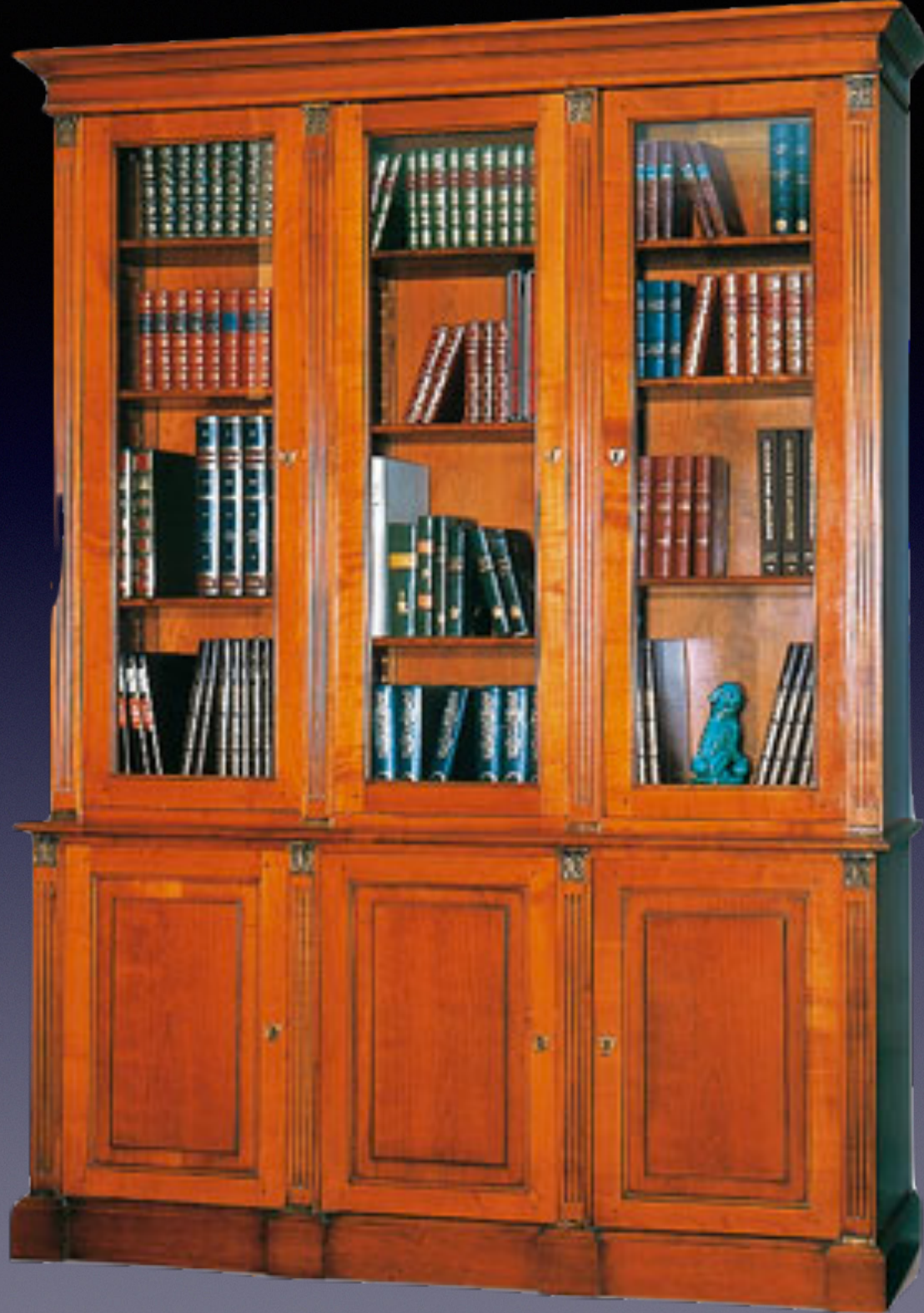
*votre*



*mesure donc  
8 Go (gigaoctet)*

**8 000 000 000 o**





*pour connaître  
la taille de  
l'armoire*





il faut la sélectionner, puis ...





## Macintosh HD

Modifié : aujourd'hui 10:10

### Commentaires Spotlight :

### Général :

Type : Volume

Création : lundi 20 février 2012 21:38

Modifié : aujourd'hui 10:10

Version : 10.7.5

Format : Mac OS étendu (journalisé)

Capacité : 499,25 Go

Disponible : 307,92 Go

Utilisé : 191 323 561 984 octets  
(191,32 Go sur disque)

Étiquette :

Dossier partagé



**la surface totale de vos étagères**

**la surface de vos étagères qui sont libres**

**la surface de vos étagères qui sont pleines**



*pour connaître la  
taille d'un dossier*

il faut le sélectionner, puis ...




**celui-ci est vide**











**le notre est très grand**

Infos sur dossier sans titre

 **dossier sans titre** **Zéro ko**  
Modifié : aujourd'hui 15:40


▼ Commentaires Spotlight :

▼ Général :

Type : Dossier  
Taille : Zéro octet (Zéro octet sur disque) pour Aucun élément  
Emplacement : /Users/dezert/Desktop  
Création : aujourd'hui 15:40  
Modifié : aujourd'hui 15:40  
Étiquette :        









- Dossier partagé  
 Verrouillé

Infos sur HPP

 **HPP** **4,2 Go**  
Modifié : 28 septembre 2012 16:19

▼ Commentaires Spotlight :

▼ Général :

Type : Dossier  
Taille : 4 201 449 064 octets (4,21 Go sur disque) pour 3 833 éléments  
Emplacement : /Volumes/HD 2/Documents  
Serveur : afp://Time Capsule de René DEZERT.\_afpovertcp.\_tcp.local/HD 2/Documents/HPP  
Création : jeudi 19 janvier 2068 03:14  
Modifié : 28 septembre 2012 16:19  
Étiquette :        

- Verrouillé

### Pourquoi certains retraités CFDT sou

L'union fédérale des retraités (UCR) représente un nombre très important d'adhérents et pose autant que bons nombres de fédérations d'adultes. Nous sommes une force dans l'expérience et la diversité des origines professionnelles sont une richesse et un atout pour solliciter les positions de la Confédération qui comportent de nombreux paradoxes, en voici quelques-uns :

- Le rapport Grignard, qui affichait la volonté de la Confédération de se rapprocher de la base militante aurait pu marquer le début d'une introspection reconnaissant ainsi qu'elle était éloignée du rôle d'un syndicat qui est de soutenir au haut et donc d'être constamment à l'écoute de ses adhérents.
- Espoir déçu puisqu'en février 2012, une analyse du manque de confiance de la population envers la démocratie, entérinée par le comité de rédaction de Paris Commune Retraités (PCR) fut néanmoins censurée au nom d'un « ni...ni... »
- Cet article, dans la droite ligne de l'éditorial de Jean-Michel Métyer et de l'article d'Edward Wiatrowski publiés dans le PCR d'octobre 2011, rapportant des faits avérés concernant les abus de pouvoir des dirigeants européens :
- déni du résultat du référendum de 2005 sur le traité européen,
- cause des droits sociaux malgré les millions de personnes qui étaient dans la rue, et ce, à de multiples reprises,
- interdiction faite à la population grecque de s'exprimer par la voix des urnes sur un sujet qui concerne son avenir et celui de ses enfants.
- Plus récents :

novembre comme conséquence des  
• Enfin, la Confédération a-t-elle osé se marier avec des Révolutions non-tolérantes.  
Pourtant, dans l'attente d'une motion, proposée dans un secteur à une inquisition digne de l'époque où la France était la fille aînée de l'Église.  
Ce texte invitait les adhérents à s'indigner des différentes réactions de la Confédération en rappelant :

- que le « ni...ni... » n'avait été repêché, lors des dernières élections électorales que par le FN,
- que le traité budgétaire européen allait nous plonger dans l'austérité et que son efficacité est prouvée en Grèce et dans d'autres pays du sud de l'Europe,
- que la route est longue pour reconstruire tout ce qu'on a détruit les gouvernements précédents durant les dix dernières années,
- qu'il nous faut donc ne pas se tromper de cible et combattre les arguments des membres du MEDEF qui, à défaut de s'enfermer en France des hommes et des femmes corvéables à merci, vont à l'autre bout du monde pour faire trimer leurs esclaves, tout cela sur fond de crise qu'ils ont eux-mêmes provoquée en spéculant,
- que nous acceptons d'être solidaires des personnes en situation précaire, mais qu'il faut également soutenir les laboratoires pharmaceutiques (dont les profits exorbitants se font au détriment de la Sécurité Sociale) et ceux qui peinent à honorer.

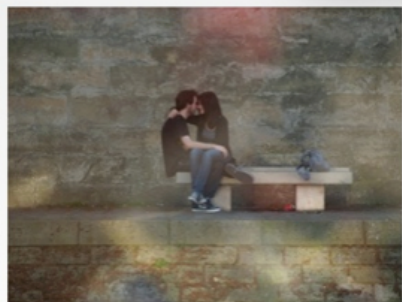
Voilà de quoi s'occuper plus que d'autres au moment de voter à main levée sur cette page de la revue de la Confédération de Paris

# PAGES

### Concours photo 2011

Les thèmes étaient :  
• Les amoureux des bancs publics  
• Prendre un enfant par la main  
• Les marchés de Provence (ou d'ailleurs ?)  
Merci aux membres bénévoles du jury : Guy, Michel, Philippe, ont délibéré pour choisir les lauréats parmi les 84 photos parvenues à Jean-Jacques.

les gagnants sont :



Liliane Jame

# PAGES



*pour connaître la taille d'un fichier*

# petit rappel :

## deux choix d'affichage du finder vous permettent de voir la taille d'un fichier



**en listes**





▼ APPAREILS

- iDisk
- Macintosh HD F

▼ EMBLACEMENTS

- Bureau
- renedertz
- Applications
- Séquences
- Musique
- Images
- Documents
- astriddezert

▼ RECHERCHER

- Aujourd'hui
- Hier
- Semaine passée
- Toutes les ima...
- Tous les films
- Tous les docu...



Nom	Date de modification	Taille	Type
logo apple	22 novemb...2008, 23:31	8 Ko	Image TIFF
a propos 1	15 octobre 2008, 09:57	36 Ko	Image TIFF
▶ bibliotECK	22 septemb...009, 11:17	--	Dossier
▶ CA_12/6/09.pages	20 juillet 2009, 16:16	116 Ko	Public... Pages
chats .jpeg	19 octobre 2008, 00:25	16 Ko	Image JPEG
coup d'oeil.jpg	10 décemb...2008, 12:22	252 Ko	Image JPEG
curseurs	11 novemb...2008, 23:37	20 Ko	Image TIFF
▶ DEBUTANTS	22 septemb...009, 11:13	--	Dossier
▶ démo 2	23 octobre 2008, 17:19	--	Dossier
DirectSoir_347.pdf	16 mai 2008, 11:35	1,9 Mo	Adob...ument
dossier	18 octobre 2008, 00:37	48 Ko	Image TIFF
dossier 1	Aujourd'hui, 23:29	120 Ko	Image TIFF
dossier 2	Aujourd'hui, 23:31	132 Ko	Image TIFF
dossier 3	Aujourd'hui, 23:36	120 Ko	Image TIFF
écran	13 octobre 2008, 23:59	1 Mo	Image TIFF

1 sur 42 sélectionné, 2,8 Go disponibles



**en Cover Flow**

**Pourquoi certains retraités CFDT sont**

L'union confédérale des retraités (UCR) représente un nombre très important d'adhérents et plus encore que bons membres de Fédérations d'actifs.

Nous sommes une force dont l'expérience et la diversité des origines professionnelles sont une richesse et un atout pour défendre les positions de la Confédération qui comportent de nombreux paradoxes, en voici quelques-uns :

- Le rapport Gagnand, qui affichait la volonté de la Confédération de se rapprocher de la base militante aurait pu manquer le début d'une introspection reconnaissant ainsi qu'elle était déçagée du rôle d'un syndicat qui est de soutenir sa base et donc d'être constamment à l'écoute de ses adhérents.
- Esprit déçu puisque fin février 2012, une analyse du manque de confiance de la population envers la démocratie, animée par le comité de rédaction de Paris Commune Retraités (PCR) fit néanmoins connaître au nom d'un « ni...ni... »
- Cet article, dans la droite ligne de l'éditorial de Jean-Michel Métrayer et de l'article d'Edouard Watteaux publiés dans le PCR d'octobre 2011, rapportait des faits avérés concernant les abus de pouvoir des dirigeants européens :
- déni du résultat du référendum de 2005 sur le traité européen,
- cas de droits sociaux malgré les millions de personnes qui trainent dans la rue, et ce, à de multiples reprises,
- accusation faite à la population grecque de s'exprimer par la voix des armes sur un sujet qui concerne son avenir et celui de ses enfants.
- Plus récemment, la Confédération refuse de prendre en compte le rôle du 11 septembre 2001 dans le développement des attentats terroristes.

**PAGES**

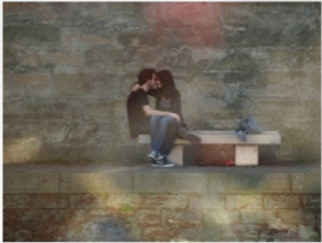
**Concours photo 2011**

Les thèmes étaient :

- Les amoureux des bancs publics
- Prendre un enfant par la main
- Les marchés de Provence (ou d'ailleurs ?)

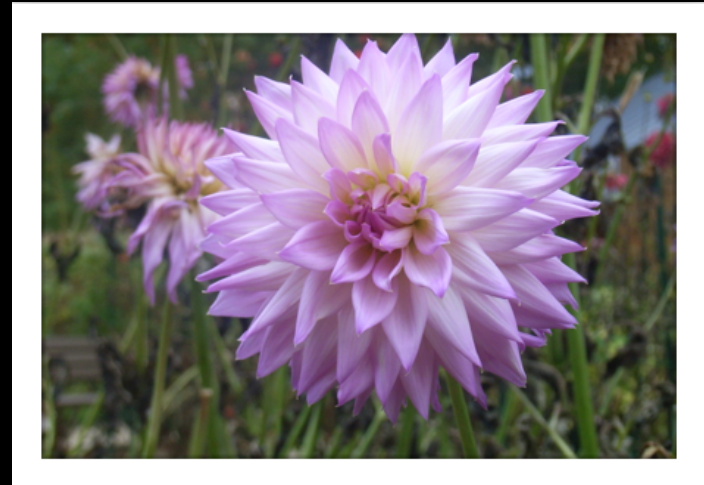
Merci aux membres bénévoles du jury : Guy, Michel, Philippe, ont délibéré pour choisir les lauréats parmi les 84 photos parvenues à Jean-Jacques.

**les gagnants sont :**



**Liliane Jame**

**PAGES**



à partir d'un finder  
ou de votre bureau  
le sélectionner, puis ...

**PAGES**

**Pourquoi certains retraités CFDT sont**

L'union confédérale des retraités (UCR) représente ses membres très importants d'adhérents et pose ainsi que bon nombre de fédérations d'actifs.

Nous sommes une force dont l'impulsion et la diversité des origines professionnelles sont une richesse et un atout pour défendre les positions de la Confédération qui comporte de nombreux paradoxes, en voici quelques uns :

- Le rapport Girgand, qui affaiblit la volonté de la Confédération de se rapprocher de la base militante avant qu'elle ne soit le début d'une introspection momentané ainsi qu'elle était dirigée du site d'un syndicat qui est de soutenir au lieu et place d'être constamment à l'écoute de ses adhérents.
- En 2012, une analyse du manque de confiance de la population envers la démocratie, soutenue par le comité de rédaction de Paris Communisme Révisé (PCR) fit rétrospectivement connaître un peu de ce qui s'est passé.
- Cet article, dans la droite ligne de Tallmadge de Jean-Michel Méry et de Taravel d'Edouard Wernoux publié dans le PCR décembre 2011, rapportant des faits avérés concernant les droits de passage des citoyens européens :
- le droit de résider au sein d'un pays de 2005 au 1er janvier 2007.
- cas des droits sociaux malgré les millions de personnes qui étaient dans la rue, et ce à de multiples reprises.
- introduction faite à la population grecque de supporter que la voie des années sur un sujet qui concerne son avenir et celui de ses enfants.
- Plus récemment, l'absence de prise en compte de la situation des citoyens européens.

novembre 2011  
 • Enfin, la Confédération a-t-elle une véritable volonté ?  
 • Pourquoi, dans un monde, propice dans un monde à une acquisition digne de l'époque où la France est la fille aînée de l'Europe ?  
 • Ce sont toutes les adhésions à l'indigence des différentes stations de la Confédération en attendant :

- que le « si... » n'ait été repris, lors des dernières élections européennes que par la FN.
- que le traité budgétaire européen aille nous plonger dans l'incertitude et que son objectif soit posé en Grèce et dans d'autres pays du sud de l'Europe.
- que la mise en danger pour recourir nous se qu'on dit les gouvernements précédents dans les dix dernières années.
- qu'il nous soit fait de ne pas se contenter de cible et combattre les arguments des membres du MEDEF qui, à défaut de remettre en France des hommes et des femmes corvéables à merci, vont à l'autre bout du monde pour faire vivre leurs enfants, tout cela au fond de ce qu'ils ont eux mêmes provoqué et spéculé.
- que nous acceptons d'être solidaires des personnes en situation précaire, mais qu'il faut également soutenir les laboratoires pharmaceutiques (dans les profits exorbitants se font au détriment de la Sécurité Sociale) et ceux qui protègent l'innovation.

Infos sur indignés .pages

**indignés .pages** 416 Ko  
 Modifié : 12 novembre 2012 19:53

Commentaires Spotlight :

▼ Général :

Type : Publication Pages  
 Taille : 415 573 octets (418 Ko sur disque)

**1 page contenant un texte dense 523 mots**

**PAGES**

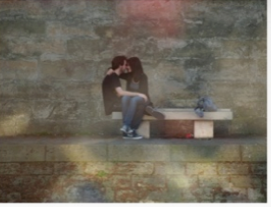
**Concours photo 2011**

Les thèmes étaient :

- Les amoureux des bancs publics
- Prendre un retard par la main
- Les marchés de Provence les d'ailleurs

Merci aux membres bénévoles du jury : Guy, Michel, Philippe, ont débatté pour choisir les lauréats parmi les 14 photos parvenues à Jean-Jacques.

les gagnants sont :



Liliane Jame

Infos sur gagnants 2011...

**gagnants 2011 .pages** 335 Ko  
 Modifié : avant-hier 17:21

Commentaires Spotlight :

▼ Général :

Type : Publication Pages  
 Taille : 335 329 octets (336 Ko sur disque)

**3 pages contenant un texte aéré 63 mots et 3 photos**



Infos sur RIMG0011.JPG

**RIMG0011.JPG** 1,5 Mo  
 Modifié : 1 novembre 2010 09:26

Commentaires Spotlight :

▼ Général :

Type : Image JPEG  
 Taille : 1 499 405 octets (1,5 Mo sur disque)

**1 photo de bonne qualité**

**si cette grille  
est un téraoctet  
(To)**

**ceci est un  
gigaoctet  
(Go)**



**si cette grille  
est un gigaoctet  
(Go)**

**← ceci est un  
mégaoctet  
(Mo)  
soit, la taille  
moyenne  
d'une photo**





**si cette grille  
est un  
mégaoctet (Mo)**

**ceci est un  
kilooctet  
(ko)**


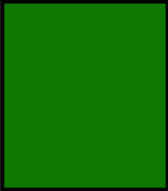
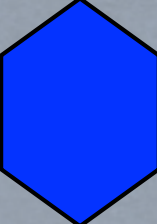
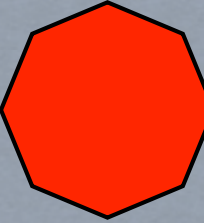


**ceci est la  
taille  
moyenne  
d'un texte  
modifiable  
(300Ko)**





**petit rappel :**  
**souvenez-vous vos leçons de géométrie :**

	<b>triangle</b>	<b>trois côtés</b>
	<b>carré</b>	<b>quatre côtés</b>
	<b>hexagone</b>	<b>six côtés</b>
	<b>octogone</b>	<b>huit côtés</b>

**alors, un octet,  
c'est huit quoi ?**



**un octet = 8 bits**

**le bit est l'abréviation de  
binary digit**

**digit=chiffre et digital = numérique**

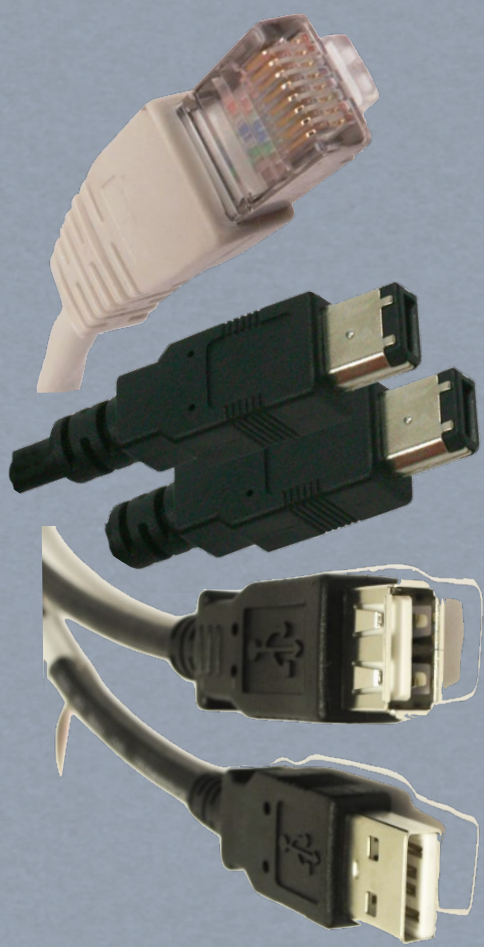
**pour les curieux et/ou les puristes :**

**un bit ne peut avoir que deux valeurs : 1 ou 0  
(ouvert ou fermé)**

**cette notion va être utile pour définir  
le débit de votre connectique**

# la connectique

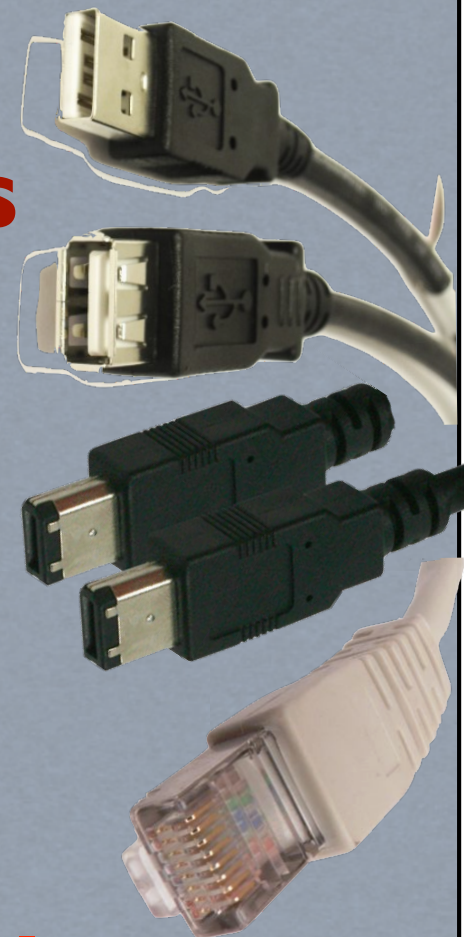
c'est grâce à ces câbles de liaison, physiques ou virtuels, que les informations peuvent entrer ou sortir de votre ordinateur et le relier à votre modem, imprimante, disque dur externe...





# la connectique

ce sont donc des tuyaux qui vont permettre de d'acheminer les informations



le débit des tuyaux se mesure en  $m^3$ /heure

celui des câbles se mesure en bits/seconde, comme il y en a beaucoup on parle couramment de mégabits/seconde (Mb/s)



# la connectique



**du coup, lorsque qu'un fournisseur d'accès se vante, grâce à ses tuyaux et son modem, de vous fournir un débit de X mégas par seconde, demandez lui de vous préciser :  
mégabits ou mégaoctets ?  
le rapport de 1 à 8 est loin d'être négligeable**

# la connectique

voici le débit maximum  
de quelques uns des tuyaux  
que vous utilisez

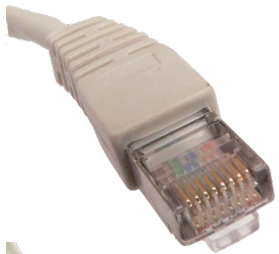


**Thunderbolt : 10 Gb/s**

**USB 3 : 5 Gb/s**  
(Universal Serial Bus)



**Ethernet : 1 Gb/s (1000 Mb/s)**



**USB 2 : 480 Mb/s soit 60 Mo/s**  
donc 60 photos par seconde



# la connectique

**sans oublier le tuyau virtuel, la Wi-Fi (Wireless Fidelity) dont le débit maximum peut être de 11 à 600 Mb/s, en fonction du matériel que vous utilisez**

pour connaître le débit maximum de la Wi-Fi dont vous disposez, il vous faut activer l'utilitaire de réseau





Infos

Netstat

Ping

Lookup

Traceroute

Whois

Finger

Port Scan

Sélectionnez une interface réseau pour en savoir plus.

Wi-Fi (en1)

Informations d'interface

Adresse matérielle : 70:73:cb:c4:07:97

Adresse IP : 10.0.1.98

Débit de la liaison : 217 Mbit/s

État de la liaison : Active

Fabricant : Apple

Modèle : Wireless Network  
Adapter (802.11 a/b/g/  
n)

Statistiques de transfert

**sélectionnez  
Wi-Fi  
grâce au  
menu déroulant**

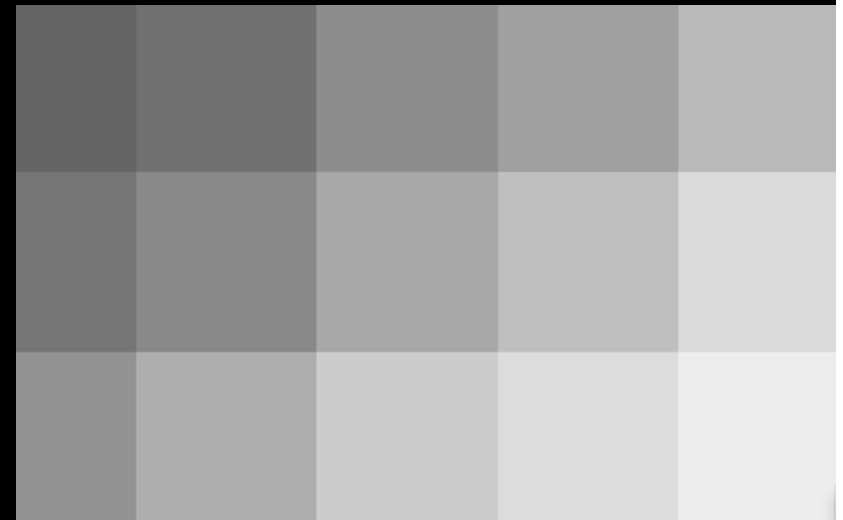
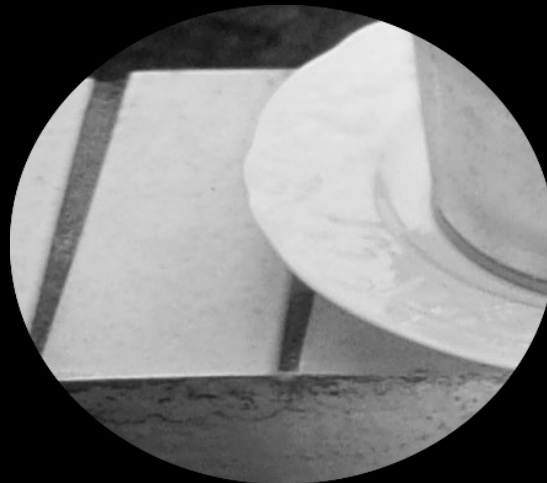
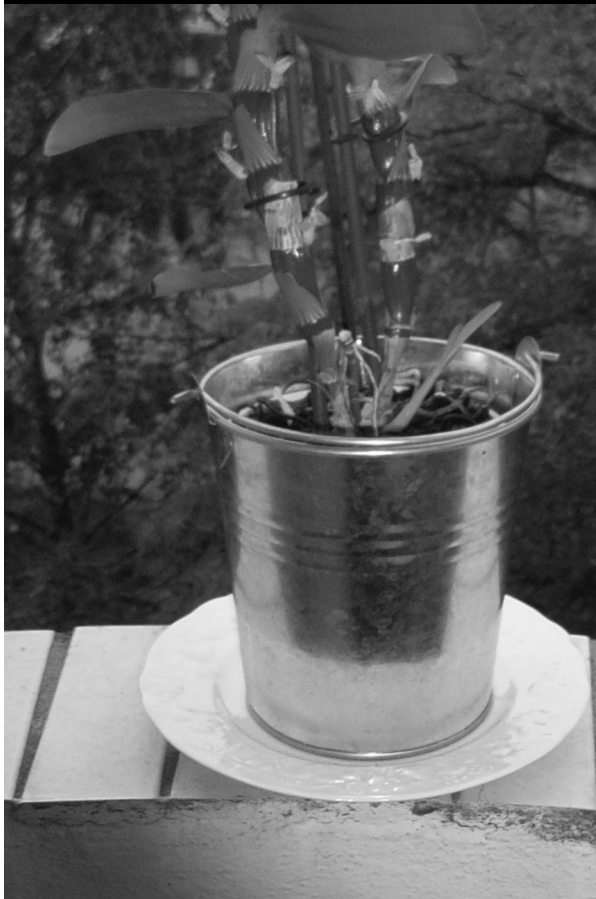
**l'utilitaire de réseau vous indique le débit maximum dont vous disposez : ici, environs 27 photos par seconde**



~~les bits sont tellement petits  
qu'on ne les voit jamais~~

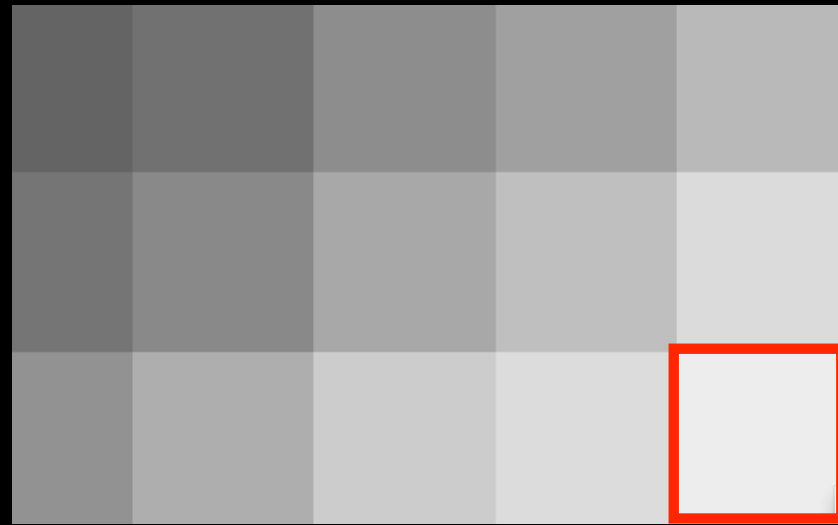
**faux, grâce aux pixels**

prenez une image en noir et blanc,  
grossissez la exagérément,  
continuez, vous voyez apparaître les  
pixels



~~les bits sont tellement petits  
qu'on ne les voit jamais~~

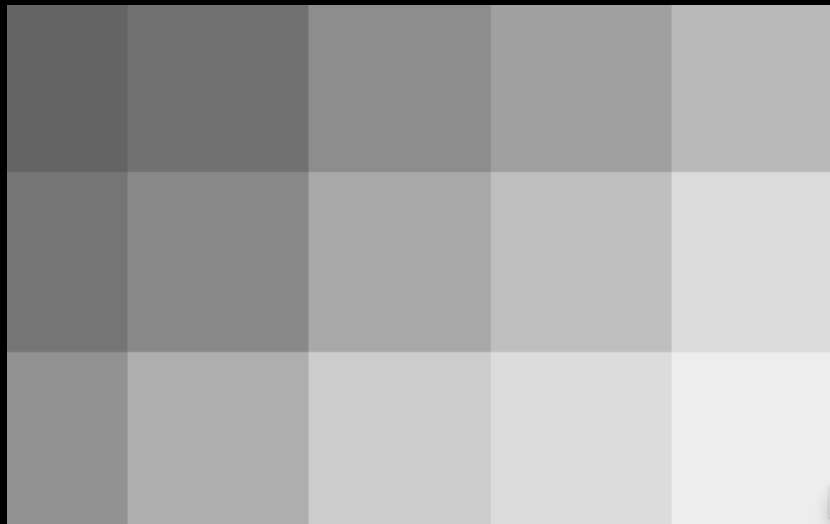
**faux, grâce aux pixels**



en noir et blanc : 1 pixel = 1 bit

en couleur : 1 pixel peut varier  
de 4 bits (0,5 octet) à 48 bits (6 octets)

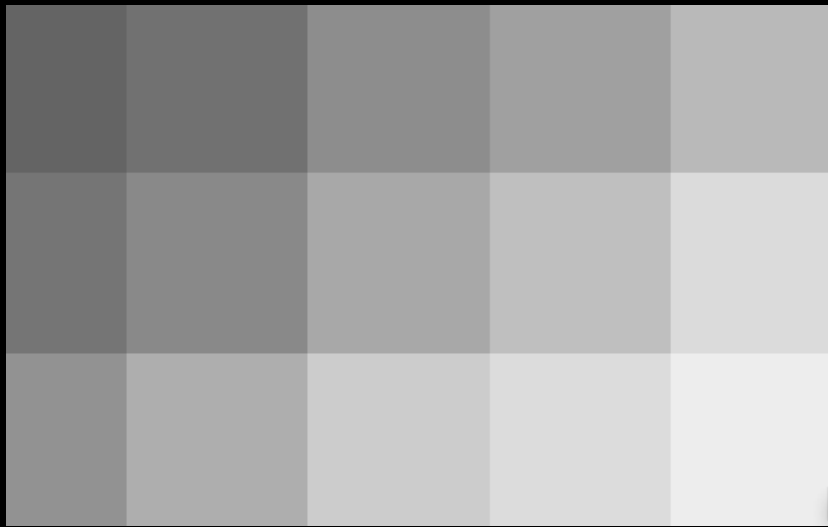
# le pixel est donc l'unité de mesure des images et des photos



ce rectangle comporte  
 $5 \times 3 \text{ px}$

plus il y a de pixels, pour une même surface,  
moins on les voit et meilleure est la qualité de la photo

**le pixel étant  
une unité de surface  
il n'y a pas de  $\text{px}^2$   
(comme des  $\text{m}^2$ )**



ce rectangle de 5 X 3  
comporte donc 15 pixels





Infos sur RIMG0278.jpg

RIMG0278.jpg 230 Ko  
Modifié : 28 novembre 2012 16:28

**cette photo**  
**de 230**  
**kilooctets**  
**comporte donc**  
**610 566 pixels**

▼ Plus d'infos :

Dimensions : 638 × 957  
Marque du périphérique : RICOH  
Modèle du périphérique : Caplio R3  
Espace colorimétrique : RGB  
Profil de couleur : sRGB  
IEC61966-2.1  
Longueur focale : 4,6  
Canal alpha : Non  
Yeux rouges : Non  
Numéro F : 3,3  
Programme d'exposition : 2  
Temps d'exposition : 1/380

# *l'INFORMATIQUE*

*étant développée par des anglophones*



*l'unité de longueur est le pouce*



*la taille des écrans est donc en **pouces***



*mais aussi l'ensemble des logiciels  
ou applications qui vous sont fournis*

*L'unité de mesure initiale pour les  
longueurs étant le **pouce**,  
il vous faut donc la modifier*

*Pour ce faire, le passage obligé, lors de la  
première ouverture est la rubrique*

**Préférences**





Tout afficher



## Personnel



Apparence

Bureau et  
éco. d'écran

Dock

Exposé et  
Spaces

International



Sécurité



Spotlight

## Matériel



Bluetooth



CD et DVD

Clavier et  
sourisÉconomiseur  
d'énergieImprimantes  
et fax

Moniteurs



Son

## Internet et réseau



MobileMe



Partage



QuickTime



Réseau

## Système

Accès  
universel

Comptes

Contrôle  
parental

Date et heure



Démarrage

Mise à jour  
de logiciels

Parole



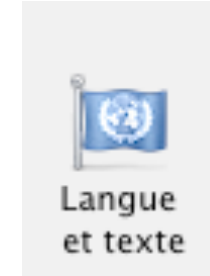
Time Machine

## Autre

Flip4Mac  
WMV

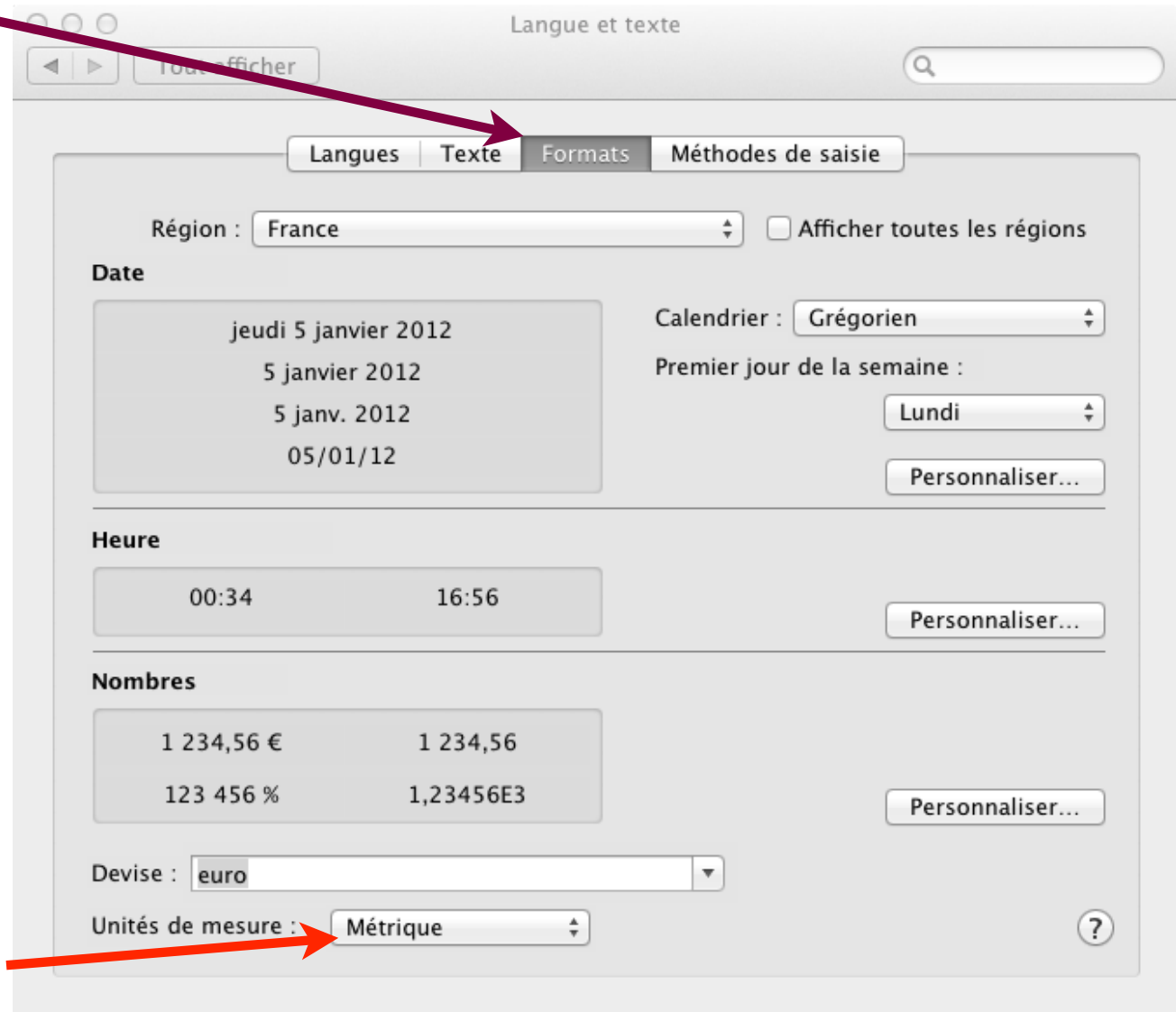
# Commençons par Préférences Système

dans Personnel, cliquez sur  
puis, cliquez sur

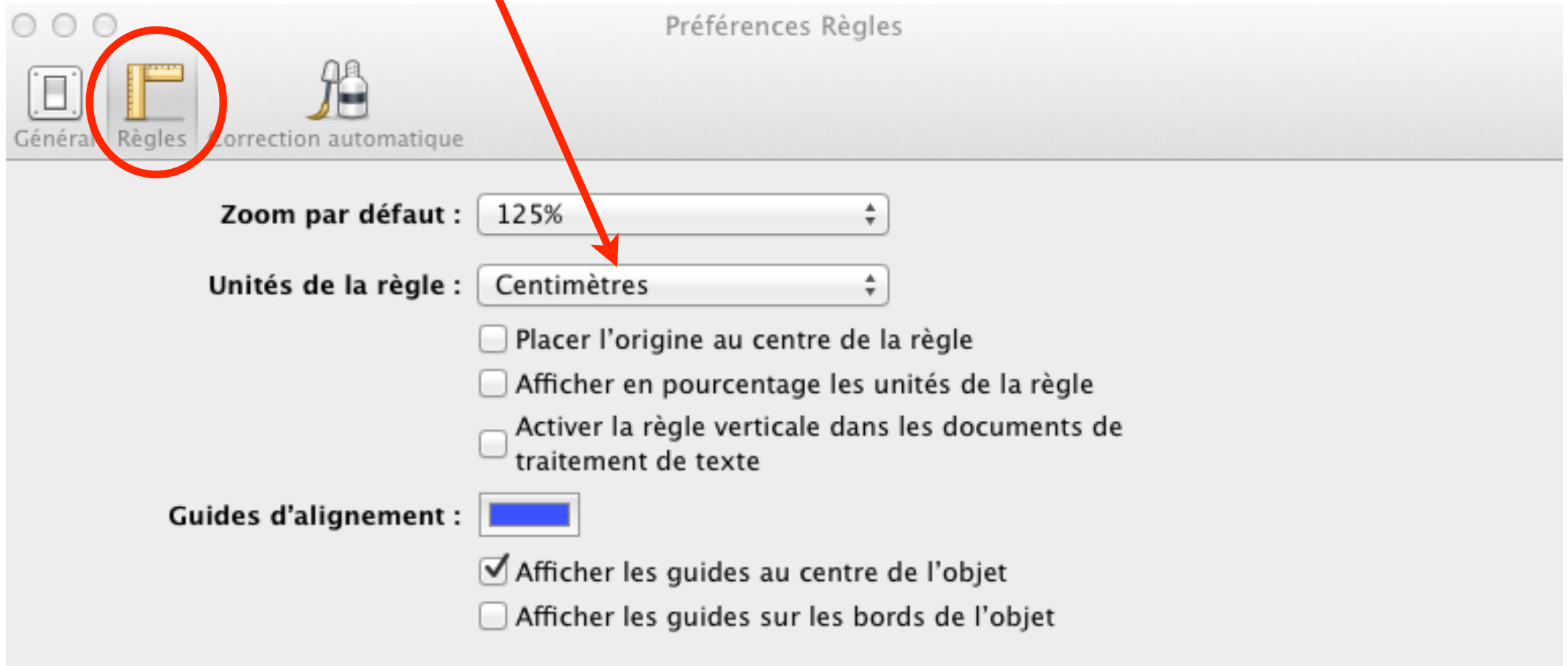


différents Formats  
apparaissent :

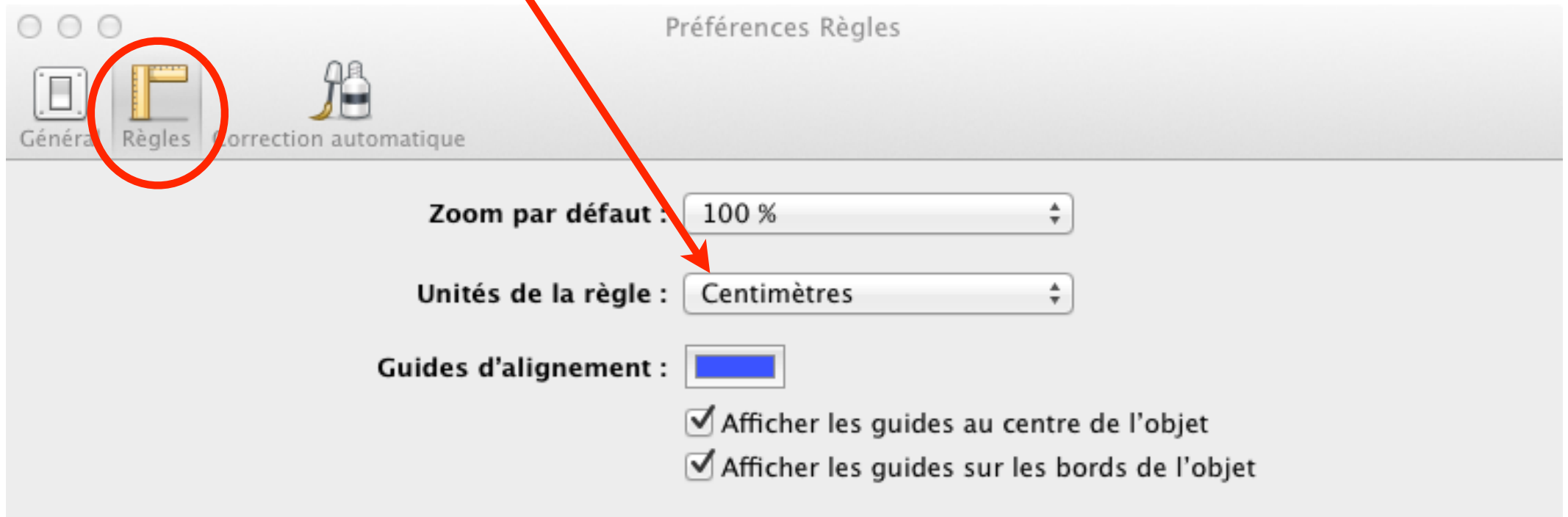
- Région
- Date
- Heure
- Nombres
- Devise
- Unités de mesure



# Continuons avec par Préférences... dans Pages

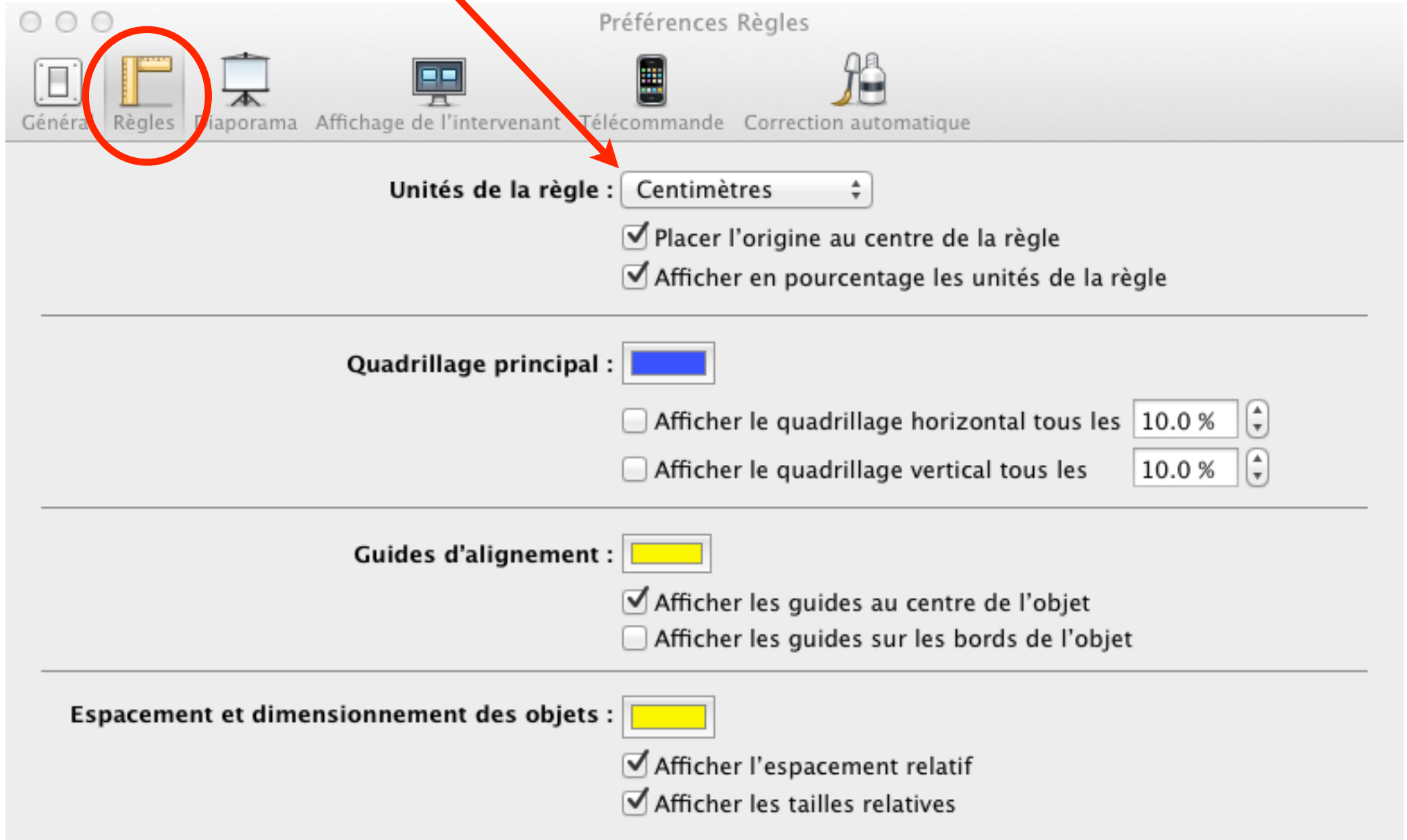


# Continuons avec par Préférences... dans Numbers





# Continuons avec par Préférences... dans Keynote



# Bonsoir

**Des questions**

**pour la prochaine séance,**

*réalisé sur Keynote par René*  
**envoyez les à :**

**[contact@hpparis.org](mailto:contact@hpparis.org)**

*avec la contribution de Jean-Claude*