

## Ondes électromagnétiques

### Réalisation d'une frise électromagnétique

#### Consignes

Par binômes, vous réaliserez une planche format A4 portrait concernant un domaine des ondes électromagnétiques parmi : gamma, X, UV, visible, IR, micro-ondes et ondes hertziennes (longueurs d'onde supérieures au mètre).

Votre planche donnera une définition de ce que sont les ondes.

Chaque planche sera organisée comme suit :

- à 3 cm du bord supérieur, faire une bande noire de 3 cm de large ;
- sous la bande noire, l'espace sera consacré à la présentation d'une à trois applications des ondes électromagnétiques du domaine choisi.

Les applications choisies présenteront majoritairement les techniques d'analyse scientifique pour connaître, conserver ou restaurer les objets d'art et un exemple d'usage dans la vie courante.

La présentation de l'application peut être variée par exemple sous la forme d'une mini-BD, d'un schéma ou croquis ou dessin avec texte court et pertinent pour expliquer : l'objectif et le principe de fonctionnement de la technique d'analyse, les résultats obtenus, la justification de l'utilisation de ce domaine d'onde électromagnétique pour l'analyse...

Au-dessus de la bande noire, vous ferez figurer :

- à gauche, la longueur d'onde minimale de votre domaine (en m) ;
- à droite, la longueur d'onde maximale de votre domaine (en m) ;
- au centre, le nom de votre domaine (gamma, X, UV, visible, IR, micro-ondes ou ondes hertziennes).

#### Sitographie

- le [site du centre de recherche et de restauration des musées de France](#) ;
- la présentation intitulée « [la physique au service de l'Art](#) » de l'université de Lille.