



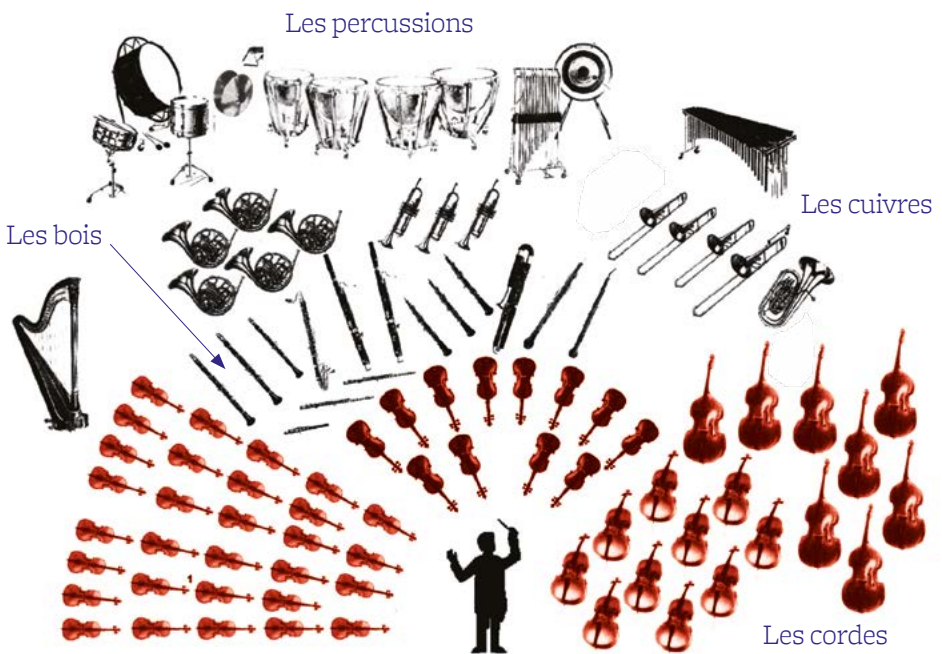
ATTENTION  
CORDES  
SENSIBLES !



ORCHESTRE PHILHARMONIQUE DE STRASBOURG  
ORCHESTRE NATIONAL

## COMPOSITION DE L'ORCHESTRE SYMPHONIQUE

Les quatre familles d'instruments (cordes, bois, cuivres, percussions) sont disposées de manière à réaliser un équilibre acoustique déterminé par le volume sonore de chaque instrument. Les instruments sont disposés en demi-cercle autour du chef d'orchestre afin de lui permettre d'avoir tout le monde dans son champ de vision. Cette disposition est aussi variable et dépend du choix du chef d'orchestre. Le plus souvent en France, les chefs choisissent la disposition française (appelée aussi « européenne » ou « allemande », voir schéma).



### LES CORDES

Les instruments à cordes sont divisés en plusieurs familles :

- Les cordes pincées : la harpe
- Les cordes frappées : le piano
- Les cordes frottées : le violon (1 et 2), l'alto, le violoncelle et la contrebasse

## LES CORDES FROTTÉES

Ces quatre instruments ont presque la même forme. On les différencie par leur taille, donc la hauteur du son : plus l'instrument est grand plus le son est grave, à l'inverse, plus l'instrument est petit plus le son est aigu.

Chaque instrument est constitué d'une caisse de résonance, d'un manche et de quatre cordes. Le musicien les frotte avec un archet pour les mettre en vibration et produire le son. L'archet (petit arc) est une baguette de bois souple munie de crin de cheval. Il en faut environ 150 par archet.

Amusant : pour que le crin soit solide, on le prend sur les queues des chevaux des pays froids comme la Mongolie, la Sibérie ou le Canada. Avant de jouer, on enduit les crins de colophane (pâte solide à base de résine) afin qu'ils accrochent bien la corde.

On peut aussi pincer les cordes avec les doigts, on dit qu'on joue en pizzicato.

Il n'y a aucune indication pour aider le musicien à placer ses doigts. Cela explique en partie pourquoi il est si difficile de jouer juste lorsque l'on débute !

### **Le violon**

Le violon est le plus petit et le plus aigu de la famille. L'instrument compte quatre cordes accordées en quintes et est posé entre le menton et l'épaule. La corde aigue (mi) est extrêmement fine et fragile.

### **L'alto**

L'alto est plus grand que le violon (d'une dizaine de centimètres) et sonne par conséquent un peu plus grave. L'instrument a trois cordes en commun avec le violon, mais possède une quatrième corde plus grave. Les cordes sont également accordées en quintes.

### **Le violoncelle**

Le violoncelle est accordé une octave en dessous de l'alto. Son archet est un peu plus court et plus épais. L'instrument est posé par terre, sur une pique rétractable, et le violoncelliste est assis. Sa sonorité est chaleureuse.

### **La contrebasse**

C'est le plus gros et donc le plus grave de la famille. Le contrebassiste est soit debout, soit assis sur un haut tabouret. Il peut tenir son archet de deux façons : la paume de la main vers le sol à la française, la paume de main vers le haut à l'allemande. Les cordes sont accordées en quarts. Dans le jazz, les musiciens jouent souvent en pizzicato. Parfois la contrebasse a une cinquième corde (plus grosse et plus grave). Les partitions pour contrebasse sont écrites une octave plus haut que ce qu'elle sonne pour faciliter la lecture de la partition.

## SCHÉMA DU VIOLON

On retrouvera l'ensemble de ces éléments (sauf la mentonnière) sur les autres instruments de la famille.

**Volute** : ornement en forme de spirale

**Tête** : extrémité du violon

**Chevilles** : éléments permettant d'accorder les cordes

**Touche** : élément permettant de modifier la résonance des cordes

**Manche** : partie par laquelle les violonistes tiennent le violon

**Filets** : servent de renfort en cas de choc

**Table** : base du violon

**Ouïes** : permettent d'être en relation avec l'air extérieur, là où le son sort

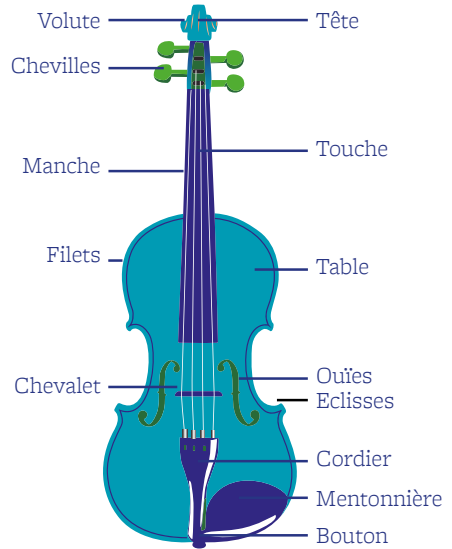
**Chevalet** : il permet la transmission des vibrations

**Éclisses** : élément faisant le tour de la caisse de résonance

**Cordier** : il permet de maintenir les cordes

**Mentonnière** : aide le violoniste à tenir le violon

**Bouton** : sert d'ancrage



## JEUX

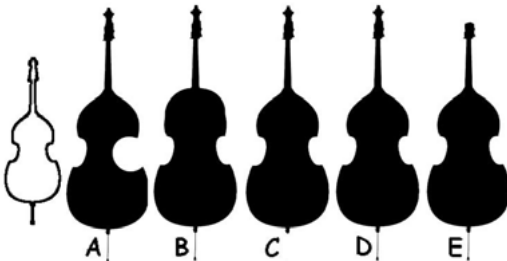
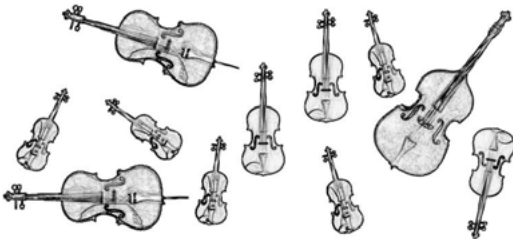
### Petit observateur

As-tu reconnu les différents instruments de la famille des cordes ?  
Combien y en a-t-il de chaque ?

Il y a : ... violon(s),  
... alto(s),  
... violoncelle(s),  
... contrebasse(s)

### La bonne ombre

Laquelle de ces ombres de contrebasses correspond au modèle ?



Réponses *Petit observateur* : 5 violons ; 3 altos ; 2 violoncelles ; 1 contrebasse  
Réponse *La bonne ombre* : c'est l'ombre D