

## II. Faire clignoter une LED jaune

Réalisation du plan de câblage et du programme d'une LED jaune câblée directement sur un Arduino Léonardo. La LED jaune clignote à une fréquence de 0,5 Hertz (s'allume une seconde, puis s'éteint une seconde, puis se rallume une seconde...) en permanence quand l'Arduino est alimenté.

1) A l'aide de la datasheet « L- 53LYD », **calcule la résistance** nécessaire entre la LED jaune et la broche de l'Arduino.

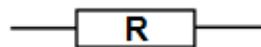
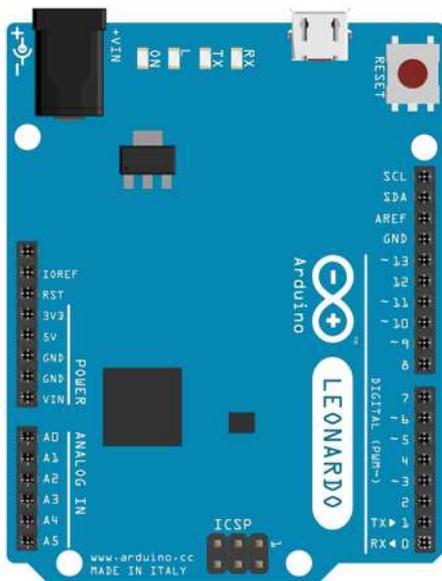
Rappel : Sortie de l'Arduino = 0V ou 5V – Tension sur la LED = tension typ. indiquée dans la datasheet

Dans la série E024 : .....	
----------------------------	--

2) Complète le schéma de câblage de la LED jaune sur l'Arduino,

Élément	Broche Arduino
LEDjaune	3

avec :



$R = \dots\dots\dots \Omega$

3) Réalisation du programme :

a) Ouvre un nouveau programme et enregistre le dans tes documents sous le nom « 02\_LED\_jaune\_clignote »  
**Penser à sauvegarder régulièrement et à commenter les lignes de programme**

b) Avant le setup () :

Assigner le mot « LEDjaune » à la broche 3 de l'Arduino (s'aider du TD précédent et/ou du cours).

c) Le setup () :

Indiquer que la broche « LEDjaune » sera utilisée en sortie pour piloter la LED (s'aider du TD précédent et/ou du cours).

d) Le loop () :

Réaliser un programme qui va : allumer la LED, attendre une seconde, éteindre la LED et attendre une seconde (4 lignes de commandes sont nécessaires. Etant dans le « loop », ce programme tournera en boucle. S'aider du cours).

e) Vérifie le programme. Appelle le professeur quand le programme est sans erreur.