

MERCI DE RENVOYER **PAR MÊL, AVANT LE MERCREDI 22 NOVEMBRE 2019** LES **DEUX**  
PAGES DE CE DOCUMENT DÛMENT REMPLI AUX **TROIS** ADRESSES CI-DESSOUS  
ainsi qu'à l'organisateur académique

Sylvie DANCRE  
Pascale HERVÉ  
Fouad LAHMIDANI

[dancre.sylvie@gmail.com](mailto:dancre.sylvie@gmail.com)  
[pascale.rv@gmail.com](mailto:pascale.rv@gmail.com)  
[flahmidani@gmail.com](mailto:flahmidani@gmail.com)

Numéro de l'équipe : 4  
Nom et prénom du professeur 1 : BOULANGER Julien  
Téléphone fixe ou portable du prof 1 : 06-15-36-75-20  
Adresse électronique du prof 1 : [Julien.Boulanger@ac-amiens.fr](mailto:Julien.Boulanger@ac-amiens.fr)  
Académie : Amiens Ville : Saint-Quentin  
Lycée : Henri martin  
Titre du sujet : (il doit être cohérent avec celui de la base de données) : Surveiller le climat avec une carte Arduino ©  
Nom et prénom des élèves : BERNAT Cléa – HARASSE Alan – M'SAAF Sofiane

**Vous apporterez votre barrette électrique de bonne qualité (à 4, 6 ou 8 prises) de norme NF (et non CE) protégée par fusible.**

**Toute flamme est proscrite, évidemment.**

### **LA PRESENTE FICHE CONCERNE LE CONCOURS INTER-ACADÉMIQUE**

Nous vous demandons d'indiquer le plus précisément possible la **liste exhaustive du matériel** que vous utiliserez, ses caractéristiques ainsi que les besoins particuliers.

- Pour chaque appareil acheté dans le commerce, vous indiquerez le nom de l'appareil, sa marque, son modèle, sa puissance électrique ainsi que la norme CE que vous trouverez dans sa notice d'utilisation.
- Pour les lasers, vous indiquerez la couleur, la puissance et la classe
- Pour les produits chimiques, vous indiquerez le nom du produit, sa formule chimique, son numéro CAS, et la concentration des solutions éventuelles et vous vous procurerez sa fiche sécurité.

1 – Merci de dresser ici la liste des expériences que vous réaliserez lors de l'exposé (avec titre de l'expérience et une ligne d'explications ou de précisions)

Fonctionnement du thermomètre	Variation de température d'une thermistance à l'aide d'un bain d'eau tiède et affichage de la température sur l'écran d'ordinateur grâce à la carte Arduino© (300 mL d'eau)
Fonctionnement du pluviomètre	Comptage des basculement des augets du pluviomètre grâce à un laser et une photorésistance et affichage du nombre de millilitres de précipitation que cela représente sur l'écran d'ordinateur grâce à la carte Arduino© (50 mL d'eau)

Précisez, éventuellement, la quantité d'eau nécessaire.

## 2 – Matériel **apporté**

Merci de compléter le tableau suivant sans hésiter à ajouter des lignes nécessaires :

Désignation	Fournisseur ou fabricant	Nombre	Norme CE	Puissance électrique	Couleur, puissance et classe du laser
Bec électrique	Jeulin	1		500 W	
Pipette graduée + propipette	Sordalab	1			
Thermomètre	Sordalab	1			
Bécher	Sordalab	2			
Potence	Sordalab	2			
Carte arduino ©	Amazon	3			
Multimètres	Jeulin	2			
Photorésistances	Amazon	1			
Thermistances	Amazon	2			
Résistances	Amazon	2			
Laser	Amazon	1		1 mW	Rouge – classe 1
Générateur	Didalob	2		200 W	

Rappel : seuls les lasers de classe 1 et 2 sont autorisés (Conformément à l'instruction technique relative à l'utilisation d'installations particulières en ERP arrêté du 11 **décembre 2009**)

## 3 – Produits chimiques **apportés**

Merci de compléter le tableau suivant sans hésiter à ajouter des lignes nécessaires : **RAS**

Nom et formule	N° CAS	Solide, liquide ou gazeux ?	Concentration des solutions éventuelles

**Vous vous procurerez la** fiche de données de sécurité de chaque produit

## 4 – Conditions d'environnement nécessaires

Précisez ici toute(s) condition(s) supplémentaire(s) nécessaire(s) à vos expériences (surface, hauteur, volume...)

**RAS**

## 5 – Matériel de présentation **apporté**

	Marque et modèle	Puissance électrique	Nombre
Ordinateur portable	Dell	400 W	1
Ordinateur portable	Lenovo	400 W	1
Vidéoprojecteur	Mitsubishi électric	700 W	1

## 6 – Puissance électrique maximale souhaitable

Nombre maximal de prises électriques utilisées simultanément : 6

Puissance électrique totale maximale de tous les appareils branchés simultanément sur la prise multiple que vous apportez : 2400 W