

Salles de découvertes scientifiques « Tous chercheurs – toutes chercheuses »



1) Présentation de la salle de Vault

La salle de découvertes scientifiques de Vault en Velin a été inaugurée en 1999 par Georges CHARPAK, prix Nobel de physique et avec le soutien de l'initiative « la main à la pâte ».

A Ebulliscience® nous proposons à tous et toutes une approche ludique et innovante de la science. S'inscrivant dans une démarche de pédagogie active, chacun.e peut alors se mettre dans la peau d'un.e chercheur.euse.

Notre volonté est de participer à l'ouverture culturelle de tous et toutes et de sensibiliser à l'égalité Homme-Femme dans les métiers scientifiques.

2) Les 2 formules à tester dans nos salles de Vault en Velin

a) La visite de découvertes scientifiques

Durée :

De 1h15 à 1h30

Déroulé :

- **15 minutes** : une courte introduction, autour d'une expérience, est réalisée pour découvrir la démarche d'investigation.
- **45 minutes-1h** : des manipulations autour d'une vingtaine d'expériences diverses sont proposées.
- **15 minutes** : une courte conclusion permet un retour sur les expériences faites.

Accompagnement de la visite :

- **Avant** : vous êtes renseigné.e par la chargée d'accueil et/ou la responsable d'exploitation de la salle.
- **Pendant** : vous êtes accompagné.e de médiateurs.trices scientifiques .
- **Après** : vous pouvez prendre contact avec la chargée d'accueil et/ou la responsable d'exploitation de la salle afin d'obtenir un support ou des informations complémentaires permettant d'approfondir votre visite.

b) Le passeport

Durée :

De 2h30 à 3h :

- 1h15 ou 1h30 de découvertes scientifiques
- 1h15 ou 1h30 d'atelier thématique

Déroulé :

- a) Pour la visite de découvertes scientifiques : voir précédemment
- b) Pour l'atelier thématique :

- **15 minutes** : une courte introduction autour d'une expérience est réalisée, pour vous familiariser avec la démarche d'investigation et présenter la thématique de l'atelier.
- **45 minutes-1h** : des manipulations autour de quelques expériences sont réalisées ainsi que de possibles réalisations ou fabrications.
- **15 minutes** : une courte conclusion permet le retour sur les expériences faites.

Objectifs et thématiques proposés :

- **Air, eau et objets volants :**

Mise en évidence de l'air
Identification de certaines de ses caractéristiques
Fabrication d'objets volants

- **Electricité et énergies**

Identification des dangers et des caractéristiques de l'électricité
Réalisation de différents montages électriques
Mise en évidence des différentes énergies
Sensibilisation à la consommation d'appareils électriques

- **Orientation et magnétisme**

Identification des différents aimants
Mise en évidence du champ magnétique
Utilisation et fabrication d'une boussole

- **Leviers et balances**

Découvertes de différentes balances et différents leviers
Identification de plusieurs types de leviers
Fabrication d'une balance à 2 plateaux

- **Lumières et couleurs**

Mise en évidence de quelques caractéristiques de la lumière
Découverte du principe utilisé par les jeux optiques
Fabrication d'un jeu optique

- **Informatique débranchée**

Identification des éléments composant l'unité centrale
Mise en évidence et utilisation du langage binaire et pixel
Réflexion sur les différentes façons de stocker/chercher une information
Initiation à la programmation (sans ordinateur)

- **Compter la science**

Discussion et expérimentation autour de l'histoire du nombre
Identification de différentes manières de compter
Utilisation d'un boulier pour compter

- **Architecture et outils de mesure**

Découverte de ce qu'est l'architecture
Mise en évidence de formes géométriques à plat ou en volume
Prise de mesure sans outils puis avec outils
Identification de l'échelle à partir d'une maquette

- **Chimie des aliments**

Réalisation de réactions chimiques simples
Identification de réactifs, du ou des produits
Utilisation d'un indicateur de PH naturel
Réalisation d'une pile avec un fruit, un légume
Extraction de l'ADN d'un fruit

3) **Public accueilli dans nos salles de découvertes scientifiques**

Particuliers (à partir de 3 ans)

Scolaires : maternelles, élémentaires, collégiens, lycéens (à partir de la petite section)

Groupes : centres de loisirs, centres spécialisés, ... (à partir de 10 personnes)

4) **Démarche d'investigation et pédagogie active**

La démarche d'investigation est une méthode cyclique permettant d'aborder une expérience, on peut donc recommencer autant de fois qu'il est nécessaire, l'enchaînement des étapes, afin de comprendre le fonctionnement des expériences.

Etape 1- Observation

Utilisation des 5 sens à l'exception du goût afin de récolter des indices sur les expériences. Il est « interdit de ne pas toucher ! »

Etape 2- Hypothèses

Questionnement sur le déroulé de l'expérience et sur les résultats espérés ou attendus.

Etape 3 - Test

Essai pour valider ou non les hypothèses posées. C'est là l'occasion de recommencer la boucle si d'autres observations apparaissent.

Etape 4 - Conclusion

Reformulation de ce qui a été découvert et de la démarche qui a été suivie.

A ébulliscience®, les médiateurs.trices ont pour rôle de vous accompagner, de vous guider sur les expériences sans vous donner les réponses. Il est donc normal de repartir sans avoir trouvé de réponses à toutes vos questions. Ainsi le public adulte est invité à jouer lui aussi le rôle de médiateur.trice scientifique auprès des enfants, en ne leur donnant pas de réponses mais plutôt en les accompagnant.

5) Infos pratiques

Horaires:

	Particuliers	Groupes d'au moins 10 personnes (scolaires, centres des loisirs, centres spécialisés)
Hors vacances scolaires	*Samedis de la découverte *Horaires : 14h00 - 16h00 *Dates: 10 novembre, 8 décembre, 12 janvier 2019, 9 février, 9 mars, 6 avril, 18 mai, 15 juin => uniquement sur réservation	*Jours : lundi, mardi, jeudi, vendredi *Horaires: 9h00 - 10h30, 10h30 - 12h00, 13h30 - 15h00 => uniquement sur réservation
Vacances scolaires	*Jours : lundi au vendredi *Horaires: 10h30 - 12h00, 13h30 - 15h00, 15h15 - 16h45 => uniquement sur réservation	*Jours : lundi au vendredi *Horaires: 10h30 - 12h00, 13h30 - 15h00, 15h15 - 16h45 => uniquement sur réservation



Adresse :

12 rue des Onchères, 69120 Vaulx en Velin (anciennement 15 rue des Verchères)

Entrée : par le parking, à l'intersection du chemin Claude Debussy et de la rue des Onchères

Accès TCL : C8 – 52 : arrêt Vaulx Thibaude

6) Contacts

- **Chargée d'accueil :**
Nafissa MELIZI : 04 78 80 70 42 – accueil@ebulliscience.com
- **Responsable d'exploitation des salles de découvertes scientifiques de Vaulx :**
Lydia BAH : 06 58 06 48 49 – lydiabah@ebulliscience.com

7) Renseignements et actualités

- **Accueil d'ébulliscience ®** (voir précédemment)
- **Site internet :** www.ebulliscience.com
- **Facebook :** facebook.com/ebulliscience