

Elaboration d'un matériau organométallique identification structure cristalline et propriétés

Djennati Maroua

Louiza Zenkhri

Benidir Meriem

marrymeriem94@gmail.com



Résumé

Notre travail est centrée sur la préparation des nanomatériaux poreux hybrides à base de métaux (trivalent et divalent), un ligand (Acide squarique, Acide Maléique) et une Template (Acétanilide, 4,4'-Bipyridine) puis par des méthodes de caractérisation physico-chimiques, nous pouvons identifier ce matériau. L'approche est de vérifier des réseaux cristallins (3D, 2D, 1D ou même 0D) intercalé par l'intermédiaire de Template, dont le rôle est de pouvoir modifier les dimensions des espaces intercalaire afin de de pouvoir modifier les dimension des pores ce qui favorise la multiplicité de mise en œuvre des matériaux dans divers domaines

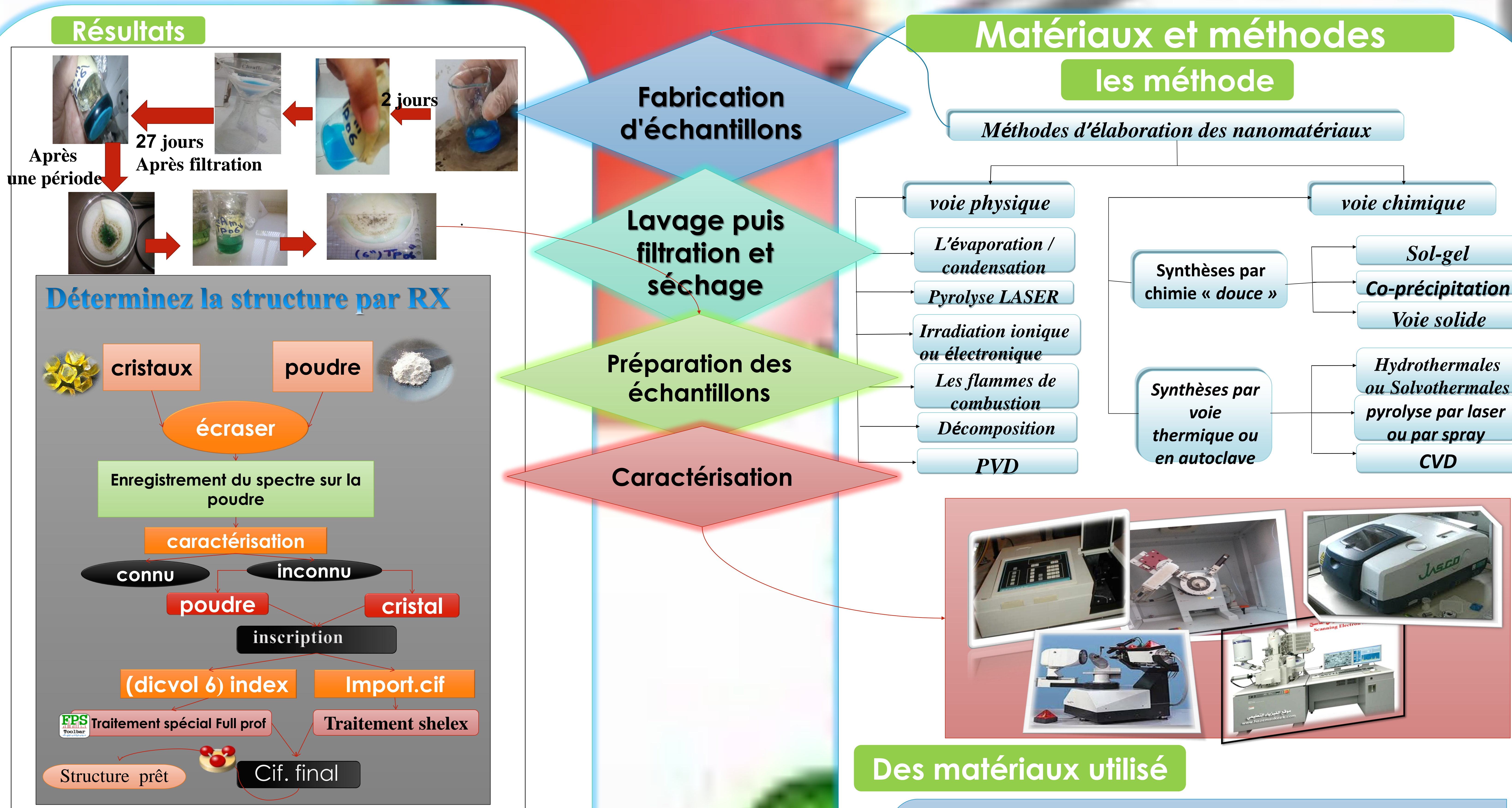
المخلص

يركز عملنا على تحضير مواد نانوية مسامية مصنعة على معادن (ثلاثية وثنائية التكافؤ)، رابط (حمض السكواريك، حمض الماليك) وقالب (ACÉTANILIDE, 4,4'-BIPYRIDINE)، ثم نتطرق الى التوصيف أو التشخيص الفيزيوكيميائي من اجل تحديد الصيغ الكيميائية لهذه المواد. تكمن المقاربة في تحقق انجاز شبكات البلورية (ثلاثية، ثنائية احادية الأبعاد أو حتى منعدمة الأبعاد) يتخللها وسيط القالب والذي يتمثل دوره في التمكن من تعديل أبعاد المسامات البينية ما يساهم في تعداد مجالات استعمال هذه المواد في مختلف المجالات.

Introduction

Le concept de matériaux hybrides est apparu très récemment avec la naissance de la chimie douce qui a décalé la recherche vers de nanocomposite les plus sophistiqués. C'est dans ce cadre qui s'inscrit la synthèse de matériaux hybride. L'utilisation de matériaux hybrides dans des domaines comme l'opto-électronique, les systèmes catalytiques, le domaine médical. L'intérêt de ces matériaux composites réside dans la combinaison des propriétés apportées, d'une part, par la matrice polymère (facilité de mise en œuvre..), et d'autre part, par celles du matériau inorganique (dureté, couleur). Cette association covalente permet une excellente synergie des propriétés de ces différents matériaux, les propriétés optiques, thermiques et / ou électriques des particules inorganiques et les propriétés physico-chimiques des matériaux polymères.

Il y a plusieurs de méthode de Fabrication ces matériaux tels qu'ils sont sur le schéma Mais dans cette recherche, nous nous sommes appuyés sur une méthode c'est Co-précipitation et Parmi les méthodes disponibles pour des caractérisation il y a DRX, FTIR et MEB



Discussion

La conception des matériaux a bien été élaboré, Nous avons bien filtré et lavé et préparé les échantillons pour la caractérisation, nous avons commencé par l'analyse infrarouge pour trois échantillon da le laboratoire de recherche VPRS, mais nous n'avons pas encore les résultats, comme nous avons réalisé des diffractogrammes de rayons X par la poudre, mais nous avons pas pu lire les diffractogramme faute des extension fournis non compatible avec nos logiciel, mais dans les journées qui viennent nous espéant trouvé des solution et caractérisé nos matériaux et nous irons jusqu' l'étude de leur réactivité.

Références

- 1) Z. Hulvey, K. C. Anthony.; J. Sol. Sta. Sci. 9(2) 2007, 137-143
- 2) N.Audebrand, S. Raite, D. Louer.; J. Sol. Sta. Sci. 5(5):783-794
- 3) D. Armentano, T. F. Mastropietro, G. D. Munno, M. Julve., J. Inorg. Chem. 47(9):3772-86



Conclusion

Le but de cette recherche est de préparer des matériaux hybrides poreux à base d'acide, métaux de transition et de template, et de caractériser de différentes manières et d'étudier sa structure et ses caractéristiques.