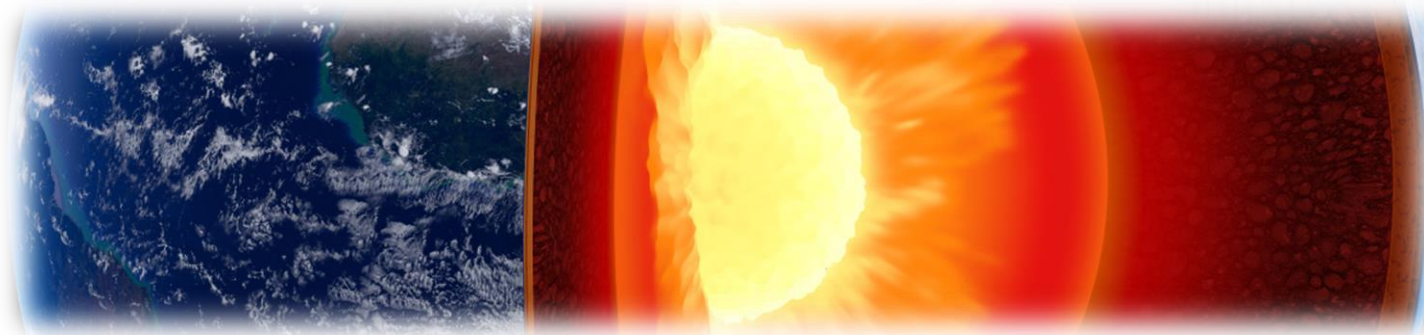


Atelier d'identification de minéraux



Saviez-vous que les minéraux font partie intégrante de notre quotidien et que la croûte terrestre en renferme plus de 4000 espèces différentes?



Comment reconnaître et distinguer les différents minéraux?

Les minéraux possèdent un certain nombre de caractéristiques qui permettent de les distinguer les uns des autres; en voici quelques exemples



La couleur



La couleur d'un minéral est observée sur une cassure fraîche.



La couleur du trait (poussière) laissé sur une plaque de porcelaine est une autre caractéristique des minéraux.



L'éclat

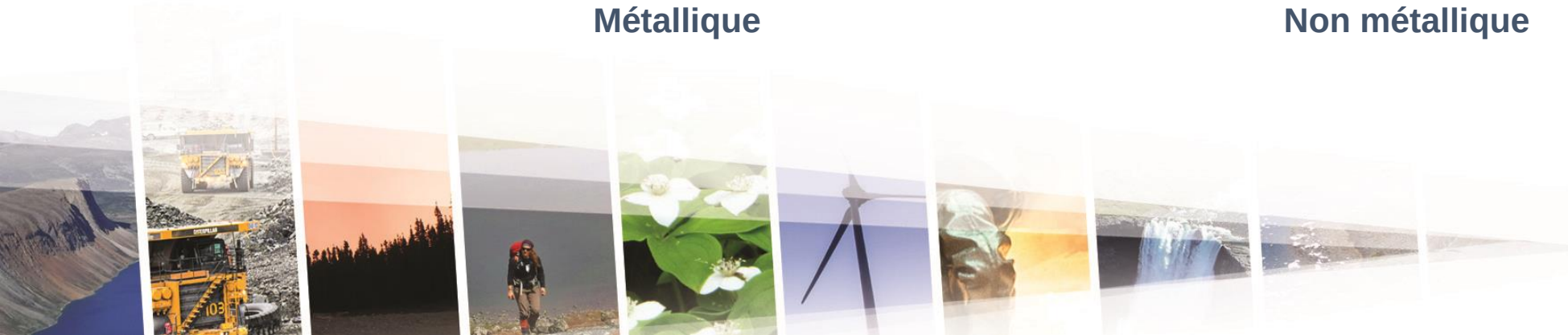
**L'éclat est l'aspect qu'offre la surface d'un minéral quand elle réfléchit la lumière.
On distingue deux grandes catégories :**



Métallique



Non métallique



La transparence

La transparence est la propriété que possède un minéral à laisser passer la lumière.



Transparent (cristal de quartz)



Translucide (Halite)



Opaque (Or natif dans Quartz)



La dureté

La dureté d'un minéral est sa résistance à se laisser rayer.



**Le diamant est le minéral plus dur
de tous les minéraux.**



Le magnétisme

Certains minéraux renferment du fer et possèdent la propriété d'être attirés par un aimant; on dit d'eux qu'ils sont magnétiques.



Magnétite



Voici d'autres astuces pour distinguer certains minéraux :



Le toucher



La forme des cristaux



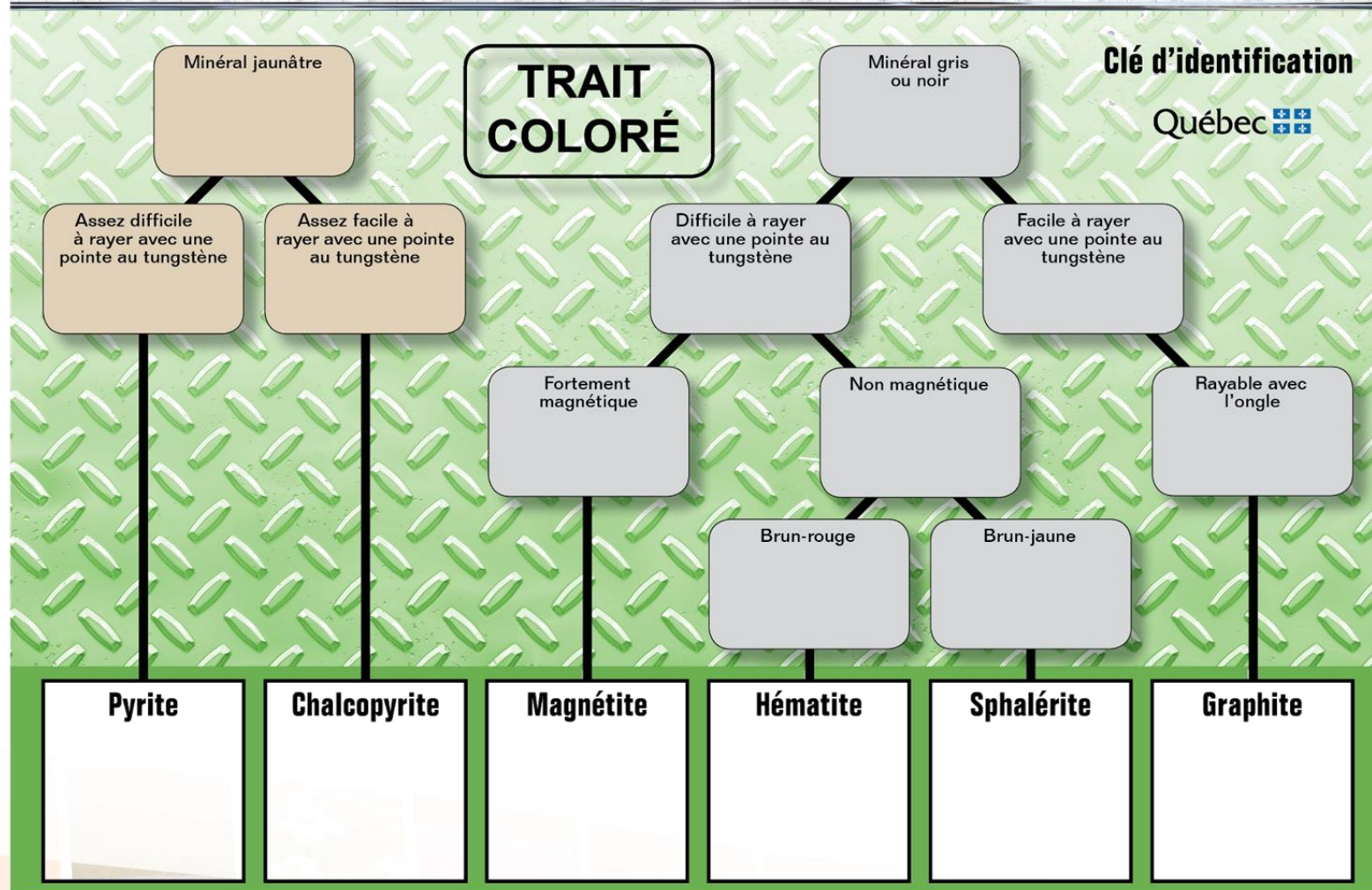
Le goût



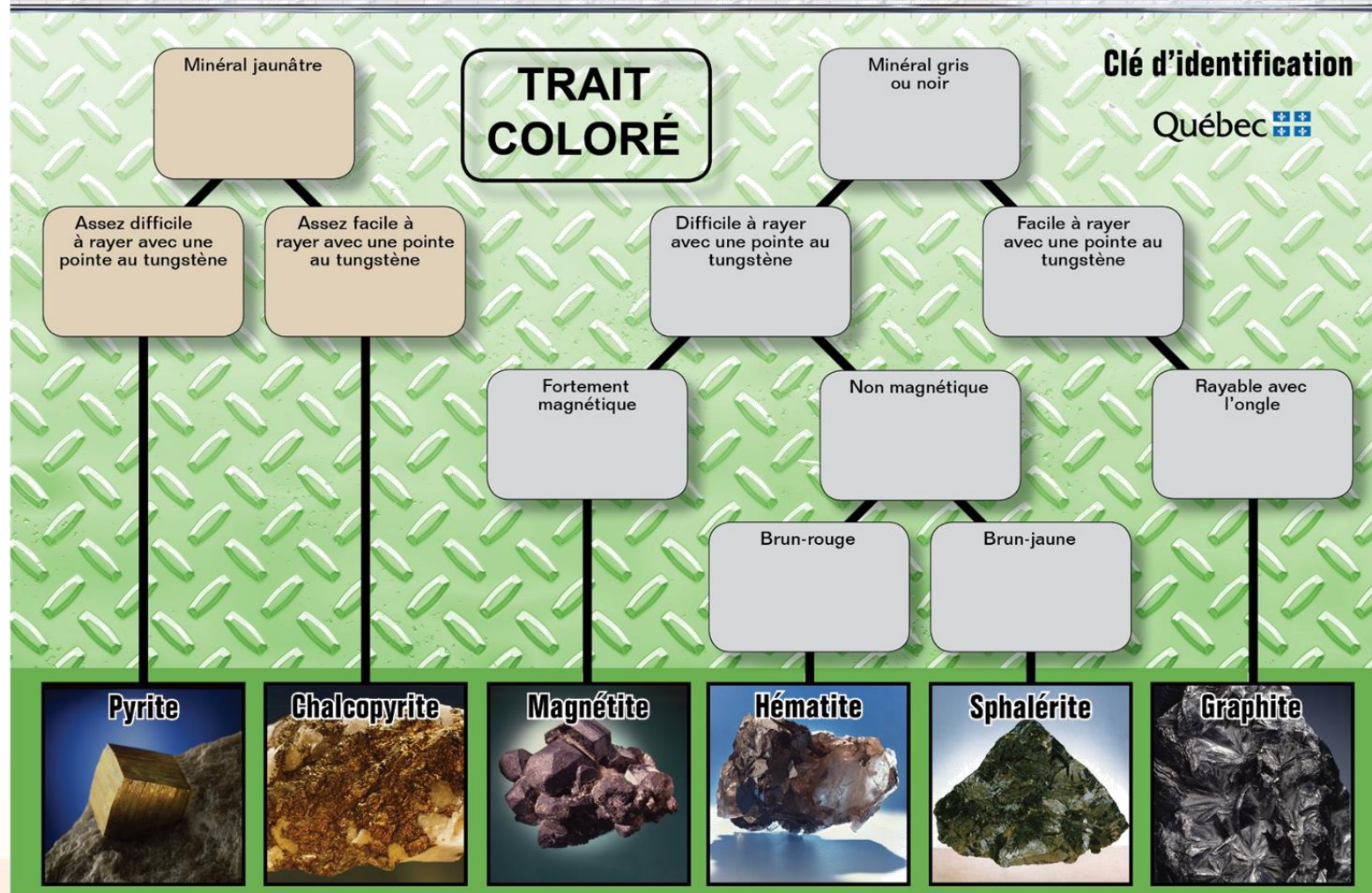
L'odorat



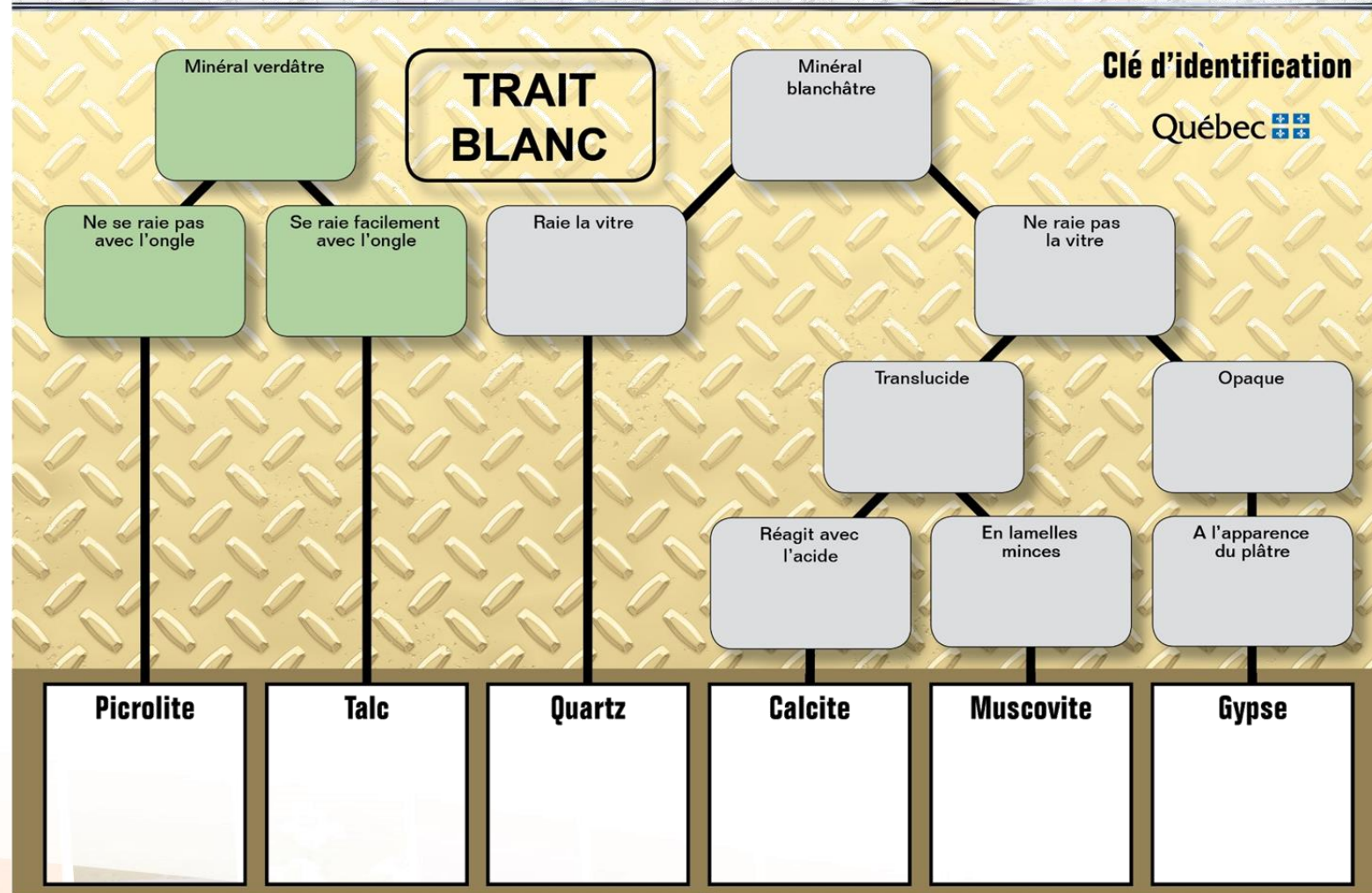
LES MÉTAUX ET LES MINÉRAUX DANS NOTRE VIE



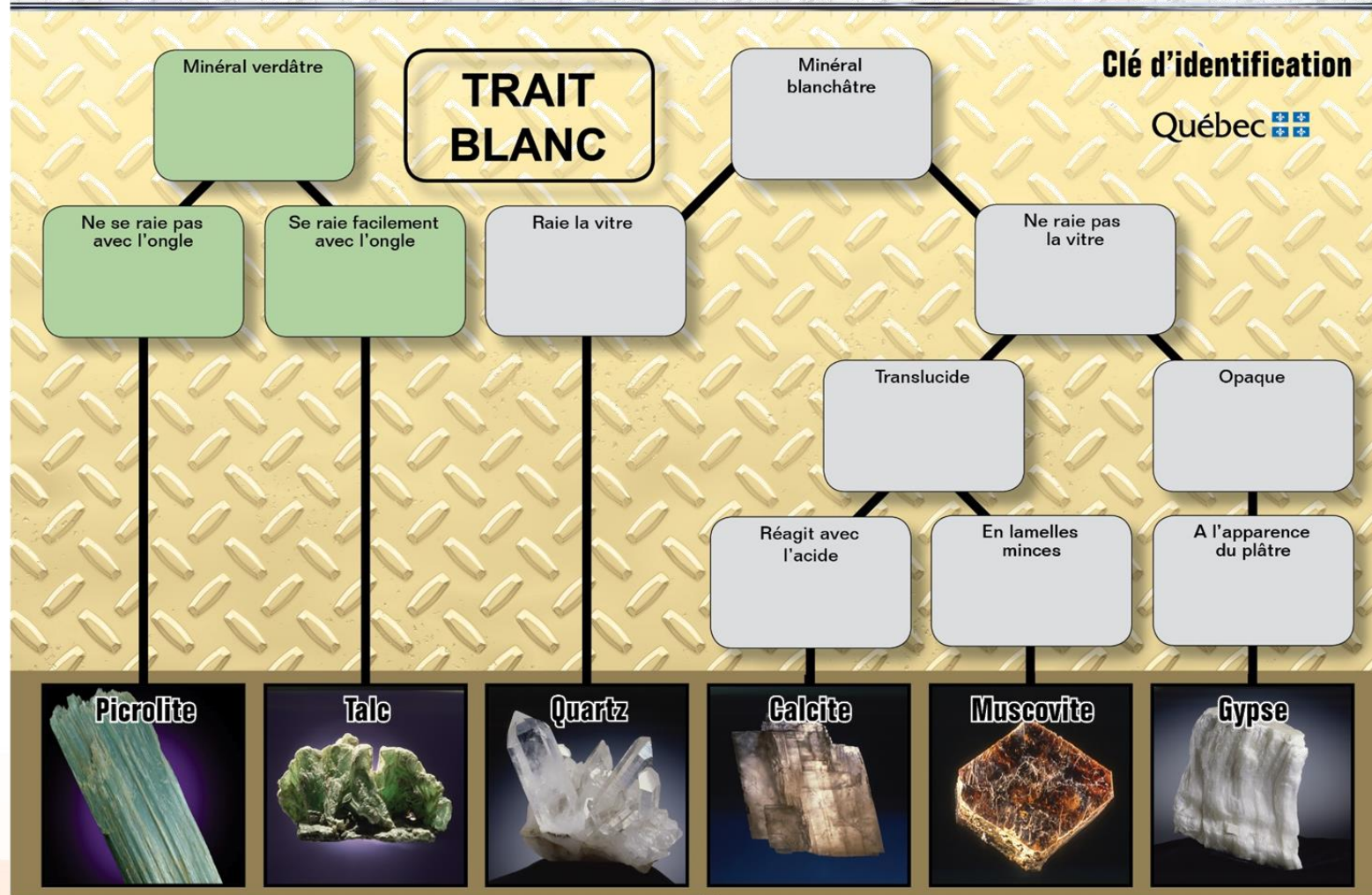
LES MÉTAUX ET LES MINÉRAUX DANS NOTRE VIE



LES MÉTAUX ET LES MINÉRAUX DANS NOTRE VIE



LES MÉTAUX ET LES MINÉRAUX DANS NOTRE VIE



Matériel requis pour l'atelier sur l'identification de minéraux avec la Clé d'identification

- 4x12 minéraux
- Muscovite, calcite, talc, quartz, gypse, picrolite, hématite, magnétite, graphite, sphalérite, pyrite, chalcoppyrite
- Deux grandes tables
- Plaque de porcelaine
- Quatre ou cinq cents de cuivre ou plaque de verre
- Quatre ou cinq aimants
- Quatre ou cinq clous ou pointes de tungstène
- Clé d'identification
- Une petite bouteille d'acide (HCl) dilué à 3 à 5 %



Consignes pour les enseignants

- Séparer la classe en 2 groupes
- Ne pas laisser les élèves ouvrir les valises avant d'avoir donné les explications portant sur chacun des outils inclus :
 - Plaque de porcelaine : sert à déterminer la couleur du trait du minéral
 - Plaque de verre, cent de cuivre et clou ou pointe au tungstène (et ongle) : servent à vérifier la dureté du minéral
 - Aimant : sert à vérifier le magnétisme du minéral
- Sortir les deux clés d'identification, l'une pour les minéraux avec un trait blanc et l'autre pour les minéraux avec un trait de couleur. Placer une clé à chaque extrémité de la table
- Ouvrir les valises et distribuer un minéral par élève
- S'assurer que les élèves suivent bien les étapes de la clé d'identification



Consignes pour les élèves

- Ne pas ouvrir les valises avant d'avoir écouté les explications portant sur chacun des outils inclus
- 15 minutes maximum pour identifier le minéral
- Commencer par le test du trait sur la plaque de porcelaine afin de séparer les minéraux et les associer à la bonne clé
- Bien suivre les étapes de la clé d'identification
- Ne pas oublier de faire circuler la plaque de porcelaine et les autres outils



Pictogrammes pour les tout-petits

Graphite



Hématite



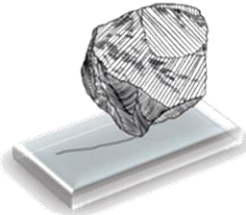
Magnétite



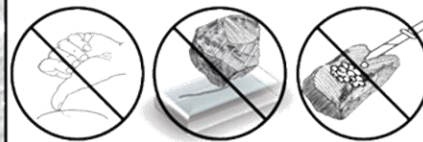
Talc



Quartz



Gypse



Calcite

