

## **Een borrel vol wetenschap**

Een ruime, interactieve kijk op enkele dagdagelijkse (bio)chemische verschijnselen (gisting, distillatie, geurwaarneming, enz.) Het programma werd samengesteld in het kader van de wetenschapspopularisering en biedt leerkracht en leerlingen, na een korte rondleiding doorheen het museum, twee mogelijkheden:

### **Optie 1: meer praktijkgericht**

#### **Inhoud van het programma**

1. Bouw en voortplanting van gistcellen  
Visualisering van gistcellen, hun voortbeweging, voortplanting, enz.
2. Bijverschijnselen tijdens de gisting  
Wordt er gas gevormd tijdens het gistingsproces? Is hier al dan niet suiker voor nodig?
3. Broodbereiding: soorten bloem  
Hoe goed rijst deeg? Is dit afhankelijk van de gebruikte bloem?
4. Broodbereiding: herkennen van de graansoorten  
Hoe zien de verschillende graansoorten eruit en wat zijn hun eigenschappen?
5. De praktijk van het proeven: basissmaken  
Herkennen de leerlingen de basissmaken en vanaf welke concentraties?
6. De praktijk van het proeven: veel voorkomende geuren  
Kunnen de leerlingen geuren herkennen en efficiënt beschrijven?

#### **Mogelijke doelgroepen**

- 2de en 3de graad ASO, TSO, KSO en BSO (PAV)
- Syntra-opleidingen (hotel, brood- en banketbakkerij en restaurateur)
- hoger onderwijs (lerarenopleiding, graduaat chemie, graduaat laboratoriumtechnoloog)

### **Optie 2: meer wetenschappelijk georiënteerd**

#### **Inhoud van het programma**

1. Bouw en voortplanting van gistcellen  
Visualisering van gistcellen, hun voortbeweging, voortplanting, enz.

2. Levende en dode gistcellen: vitaliteitstest  
Hoe kunnen we levende van dode gistcellen onderscheiden?
3. Bijverschijnselen tijdens de gisting  
Wordt er gas gevormd tijdens het gistingsproces? Is hier al dan niet suiker voor nodig?
4. Gasproductie in de tijd  
Hoeveel gas produceren gistcellen per minuut?
5. Aroma's en kleurstoffen: soxhlet-extractie (demonstratie)  
Hoe worden aroma's door extractie uit kruiden geïsoleerd met behulp van een soxhlet-apparaat?
6. Enzymen (biokatalysatoren)  
Wat zijn enzymen precies en wat is hun functie in het gistingsproces?
7. De praktijk van het proeven: basissmaken  
Herkennen de leerlingen de basissmaken en vanaf welke concentraties?
8. De praktijk van het proeven: veel voorkomende geuren  
Kunnen de leerlingen geuren herkennen en efficiënt beschrijven?

### **Mogelijke doelgroepen**

- 3de graad TSO (techniek-wetenschappen, apotheek-assistent, bio-technische wetenschappen, land- en tuinbouwtechnieken)
- 3de graad ASO (wetenschappen)
- Syntra- opleidingen (herborist, hotel, brood- en banketbakkerij, restaurateur)
- hoger onderwijs (lerarenopleiding richting chemie, biologie, voedingverzorging, graduaat chemie, graduaat laboratoriumtechnoloog)