الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي
كلية التكنولوجيا
معهد الهندسة الكهربائية

موسم 2023/2022
ثالثة ليسانس
كهروتقني

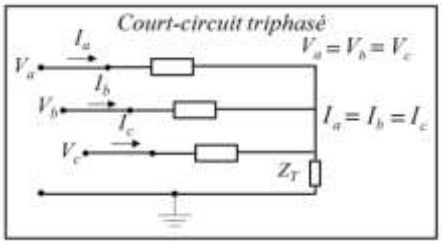
العمل التطبيقي الرابع: دراسة مختلف أنواع الدارات القصيرة في شبكة كهربائية ثلاثية الطور

الهدف:

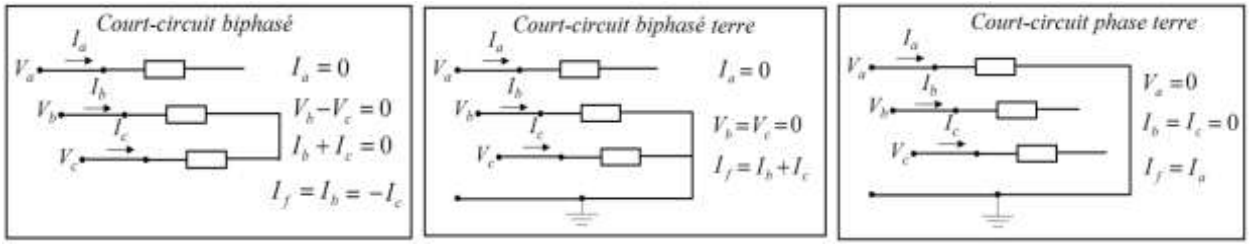
- دراسة عدة أنواع من الدارات القصيرة
- دراسة العناصر التي تؤثر في قيمة شدة التيار اثناء قصر الدارة

أنواع الدارات القصيرة:

يوجد نوعين من أنواع الدرات القصيرة



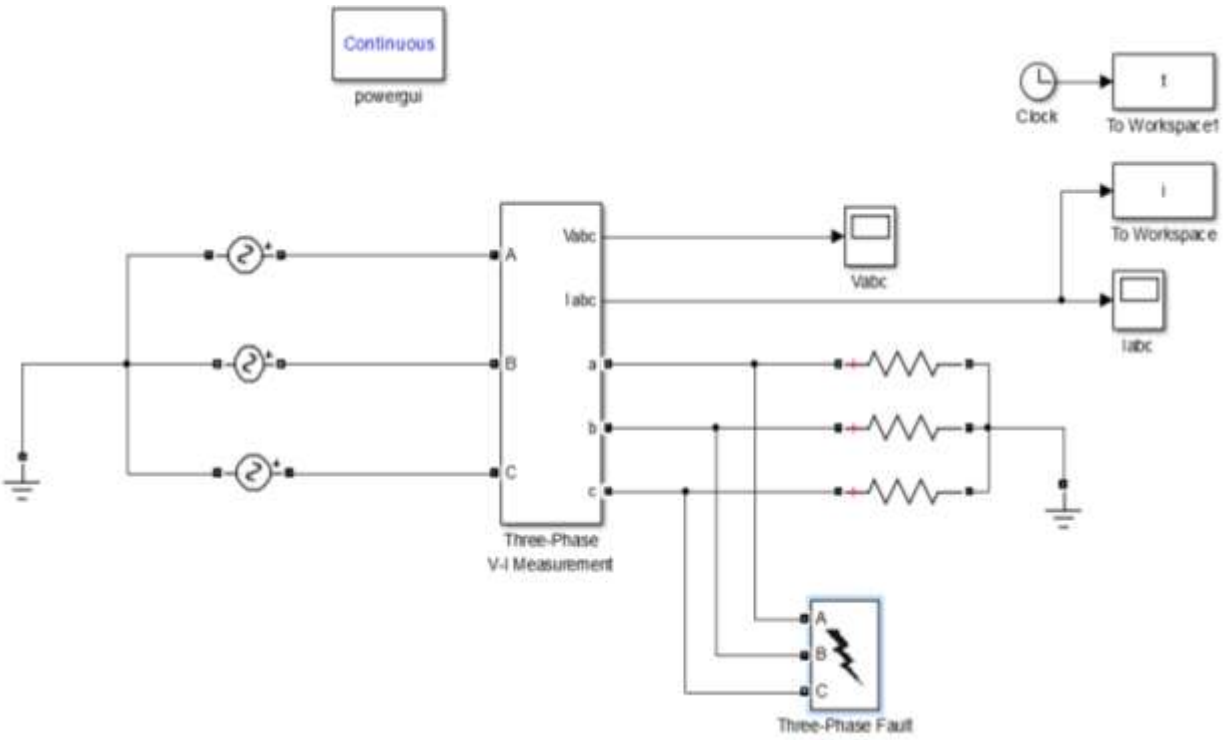
- دارة قصيرة متناظرة
  - دارة قصيرة ثلاثية الطور معزولة ($Z_T = \infty$)
  - دارة قصيرة ثلاثية الطور موصولة بالأرض ($Z_T = 0$)
- دارة قصيرة غير متناظرة
  - دارة قصيرة بين طور والأرض
  - دارة قصيرة بين طورين
  - دارة قصيرة بين طورين والأرض



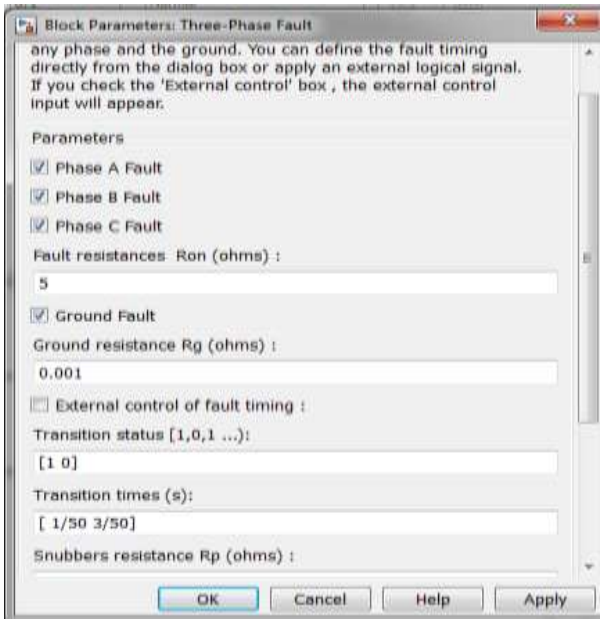
الشكل الأول: مختلف أنواع الدارات القصيرة

وصف العمل المطلوب:

قم بإنجاز التجربة الموضحة على الشكل الثاني على برنامج Matlab simulink ثم استخرج المنحنى الخاص بكل حالة من الحالات الخمس السابقة ثم انقله الى برنامج word.



الشكل الثاني: مخطط يسمح لنا بإنجاز عدة أنواع من أنواع الدارات القصيرة منجز على برنامج Matalab simulink



الشكل الثالث: الجهاز المسؤول عن خلق دارة قصيرة

المعطيات:

جهد المنبع يساوي 173 فولط والتردد يساوي 50 هرتز

قيمة مقاومة الحمولة تساوي 25 اوم